

# **High-Availability Cluster**

# RackStation RC18015xs+ / Unidade de expansão RXD1215sas

O Synology high-availability cluster integra dois RackStation RC18015xs+ como nódulos de computação duplos, e múltiplas Unidades de Expansão como unidades de armazenamento partilhadas, proporcionando uma solução de armazenamento de rede, segura, fiável e de desempenho superior, para empresas que procuram um serviço ininterrupto com aplicações empresariais diversificadas. O Synology RC18015xs+ e RXD1215sas estão dotados de uma garantia limitada de 5 anos da Synology.

## **Destaques**

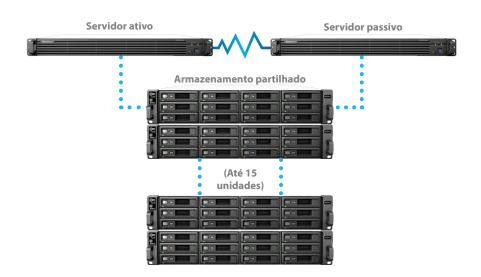
- High-availability cluster¹
  alimentado por nódulos
  de computação dupla e
  armazenamento partilhado
- Protecção de dados pela tecnologia snapshot
- Suporte cache SSD
- Aumento até 180 unidades com 15 Synology RXD1215sas²
- Desempenho superior alimentado por CPU quad-core a 3.3GHz em cada nódulo de computação
- Capacidade de rede 10GbE opcional<sup>3</sup>
- Certificação VMware®, Citrix®, e Microsoft® Hyper-V®
- Com o apoio da garantia limitada de 5 anos da Synology e Serviço de Substituição da Synology (SRS)

## Cluster ativo/passivo com tolerância a falhas, de confiança

A disponibilidade do sistema e serviço são cruciais para negócios. No entanto, pode haver componentes de servidores, problemas ambientais, erros humanos ou avarias de sistema que originem interrupções ao serviço, e elevem o custo operacional da empresa.

A solução Synology high-availability (HA) cluster surge para aliviar este problema, juntando dois RackStation RC18015xs+ e múltiplas Unidades de Expansão RXD1215sas como um HA cluster. Os dois nódulos de computação RC18015xs+ proporcionam uma tolerância automática a falhas **Ativa / Passiva**.

Se o servidor ativo sofrer uma avaria, o servidor passivo pode proporcionar um rápido alívio assumindo o controlo de todas as aplicações e serviços, garantido elevados níveis de disponibilidade.



O RXD1215sas ligado funciona como conjunto partilhado de armazenamento dos dois servidores, não sendo por isso necessária replicação de dados, poupando mais energia e espaços no rack. A capacidade de armazenamento é expansível adicionando mais RXD1215sas (até 15 conjuntos) ao HA cluster, proporcionando até 180 HDDs e uma capacidade máxima acima de 1 petabyte.



O sistema de ficheiros Btrfs leva a gestão de armazenamento um passo mais à frente proporcionando uma utilização de armazenamento mais eficiente, agendamento de instantâneo de pasta partilhada e restauro de dados ao nível de ficheiro / pasta.

## Btrfs: Eficiência de Armazenamento de Nova Geração

RC18015xs+ introduz o **sistema de ficheiros Btrfs**, fazendo uso das mais avançadas tecnologias de armazenamento para satisfazer as necessidades de gestão de empresas modernas de grandes dimensões:

- Verificação da integridade dos dados incluída detecta corrupção de dados e sistema de ficheiros com checksums de dados e metadados e melhora a estabilidade global.
- Sistema Flexível de Quotas de Pasta/Utilizador proporciona um controlo de quotas completo em todas as contas de utilizador e pastas partilhadas.
- Tecnologia snapshot avançada com agendamento de cópia de segurança agendável que permite até 256 cópias de pastas partilhadas sem ocupar imenso espaço de armazenamento e recursos de sistema.
- Restauro de dados ao nível de ficheiro ou pasta significa uma enorme vantagem e poupa tempo aos utilizadores que desejem restaurar apenas um ficheiro ou pasta específicos.
- Cloud Station com versões de ficheiros reduz a metade o consumo de armazenamento quando comparado com o sistema de ficheiros Ext4.

### **Desempenho Superior**

RC18015xs+ proporciona um desempenho superior a mais de **2.270 MB/s de capacidade** e **355.400 IOPS** com ligação dual 10GbE e Link Aggregation.<sup>4</sup> Através da tecnoogia flash avançada, a combinação de discos rígidos e cache SSD potencia o desempenho de forma eficiente, minimzando o custo por gigabyte.

Para além das 4 portas Gigabit predefinidas, RC18015xs+ integra uma ranhura **PCle 3.0 x8** (no modo x8), permitindo a instalação de uma placa de interface de rede 10GbE (NIC) para largura de banda maximizada.

Equipado com **8GB ECC RAM** e suporte de expansão até **32GB**, RC18015xs+ garante a precisão dos dados, além de um nível de desempenho superior para proporcionar uma base de rigor para as tarefas de funções cruciais da sua empresa.

## Vários Mecanismos de Confiança

Para além do design de servidor ativo / passivo, RC18025xs+ e RXD1215sas integram redundantes componentes-chave de sistema inclunindo **unidades de alimentação**, **módulos SAS, cabos de ligação SAS, ventoinhas de sistema, portas LAN** e até a **ligação Heartbeat**. Em caso de falha, os componentes de sistema estão concebidos para rápida substituição reduzindo ainda mais o tempo em que o sistema está inoperacional.

#### Certificado de Virtualização

O RC18015xs+ proporciona soluções de armazenamento eficientes para ambientes de virtualização, incluindo VMware®, Citrix® e Hyper-V®. Sendo o VMware vSphere® 5 e o VAAI® de integração certificada, o RC18015xs+ ajuda a descarregar determinadas operações de armazenamento e otimiza a potência do computador para um desempenho único e eficiência em ambientes VMware. Como armazenamento centralizado de um ambiente virtual, o RC18015xs+ ativa a migração da máquina virtual, permitindo movimentos de servidor para servidor, com eliminação, em simultâneo, do tempo de inatividade do serviço e da interrupção para o utilizador. A Windows® Offloaded Data Transfer (ODX) e o suporte Synology Advanced LUN melhoram significativamente a eficiência em migrações e transferência de dados em grande escala. Synology Snapshot Manager proporciona melhor suporte a servidores nos ambientes VMware vSphere ou Windows. Gestores informáticos podem esperar um estado VM garantido e consistência de dados ao mais alto nível.

### Aplicações Empresariais Abrangentes

Alimentado pelo inovador **Synology DiskStation Manager (DSM)**, o RC18015xs+ está inteiramente equipado com aplicações e funcionalidades especificamente concebidas para empresas de grande dimensão:

- Integração fácil com ambientes de rede empresariais existentes através dos serviços de diretório Windows® AD e LDAP sem recriação de contas de utilizador.
- A compatibilidade com o Windows ACL proporciona um controlo de acesso otimizado e configurações de privilégio eficientes, permitindo assim o enquadramento harmonioso do RC18015xs+ na infraestrutura atual.
- As aplicações Integradas de cópia de segurança protegem os recursos importantes, efetuando regularmente cópias de segurança de ficheiros e iSCSI LUNs, localmente e de forma remota.

# Ligações e botões

#### RC18015xs+



Porta SAS OUT

11 Porta SAS OUT

12 Botão RESET

10 Porta Consola

10 Porta SAS IN

#### RXD1215sas

Porta LAN Gigabit



# Especificações Técnicas

# Hardware - RC18015xs+

Indicador ID da Unidade de

CPU	Intel Xeon E3 quad-core 3.3GHz
Motor de encriptação por hardware	Sim (AES-NI)
Memória	8GB ECC RAM (expansível a 32GB)
Unidade Interna	N/A (necessário emparelhamento com RXD1215sas)
Portaa Externa	USB 3.0 x 2, porta SAS OUT x 1
Dimensões (A x L x P)	44mm x 430mm x 480mm
Peso	7,3 Kg
Ventoinha do sistema	Módulo de ventoinha dupla (40mm x 40mm x 28mm) x 3
LAN	Gigabit x 5 (incluiindo 1 para ligação Heartbeat)
ranhura PCle 3.0 x8	Placa de interface de rede add-on x1 (opcional)
Despertar na LAN/WAN	Sim

### Hardware - RXD1215sas

Tipo de unidade compatível	3,5" ou 2,5" SAS x 12 (unidade SATA incompatível)
Capacidade máxima interna total	96 TB (8 TB HDD X 12) (A capacidade real será diferente consoante os tipos de volume)
Portas externas	SAS IN x 2, SAS OUT x 2
Unidade com capacidade hot-swap	Sim
Dimensões (A x L x P)	88mm x 430mm x 692mm
Peso	18 Kg
Ventoinha do sistema	4 (60mm x 60mm)
Recuperação de Energia	Sincronizado com RC18015xs+

Hardware - Especificações comuns

Tensão da potência de entrada CA	100V a 240V
Frequência da tensão	50 a 60Hz, monofásico
Temperatura em funcionamento	5°C a 35°C (40°F a 95°F)
Temperatura em armazenamento	-20°C a 60°C (-5°F a 140°F)
Humidade relativa	5% a 95% de HR
Geral	
Protocolos de Rede	CIFS, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP)
Sistema de Ficheiros	Interno: Btrfs, ext4 Externo: Btrfs, ext4, ext3, FAT, NTFS, HFS+
Gestão de Armazenamento	Tamanho Máx. de volume único: 108TB/200TB (32GB RAM necessário, apenas para grupos RAID 5 ou RAID 6); Número Máx. de volumes internos: 1024; Número Máx. de iSCSI Target: 128; Número Máx. de iSCSI LUN: 512; Suporte clone RAID/instantâneo; suporte para RAID Group; tipo RAID suportado: Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10
Capacidade de Partilha de Ficheiros	Número Máx. de contas do utilizador: 16000; Número Máx. de grupo de utilizadores: 512; Número Máx de pastas partilhadas: 512; Número Máx. de ligações CIFS/AFP/FTP em simultâneo: 2048
Permissão	Lista de Controlo de Acesso do Windows (ACL)
Virtualização	Certificação VMware vSphere® 5, Microsoft Hyper-V®, Citrix®
Serviço de Diretório	Integração Windows® AD: Utilizadores do domínio iniciam sessão via Samba (CIFS)/AFP/FTP/File Station integração de LDAP
Segurança	FTP em SSL/TLS, bloqueio automático de IP, firewall, cópia de segurança na rede encriptada em Rsync, ligação HTTPS
Utilitários	Cloud Station, Autenticador de Integridade de Provas, Photo Station Uploader, Snapshot Manager para VMware, Snapshot Manager para Windows, NFS Plug-in para VMware VAAI
Clientes suportados	Windows XP e posterior, Mac OS X® 10.5 e posterior, Ubuntu 9.04 e posterior
Browsers Suportados	Chrome®, Firefox®, Internet Explorer®: 8 e posterior, Safari® 5 ou posterior, Safari (iOS 5 ou posterior no iPad®), Chrome (Android™ 4.0 em tablets)
Idioma	English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Dansk, Norsk, Svensk, Nederlands, Русский, Polski, Magyar, Português do Brasil, Português Europeu, Türkçe, Český, 日本語, 한국어, 繁體中文, 简体中文
Aplicações	
File Station	Unidade virtual, pasta remota, Editor ACL Windows, Compressão/Extração de Ficheiros Arquivados, Controlo de Largura de Banda para Utilizadores ou Grupos Específicos, Criação de Ligações de Partilha, Registos de Transferência
Soluções para Cópia de Segurança	Cópia de Segurança de Rede, cópia de segurança local, cópia de segurança de ambiente de trabalho, cópia de segurança de configuração, OS X Time Machine, Cópia de segurança de dados para Amazon Glacier, sincronização de pasta partilhada - número máximo de tarefas: 32
Mail Server	Protocolos Mail Server Suportados: POP3, SMTP, IMAP, Suporte para Conta LDAP/AD
Servidor de FTP	Controlo de largura de banda para ligações TCP, amplitude de porta passiva FTP personalizada, FTP anónimo, protocolos FTP SSL/TLS e SFTP, suporte para arranque pela rede com TFTP e PXE, registo de transferências
Web Station	Anfitrião Virtual (até 30 websites), PHP/MySQL®, Suporte de aplicações de terceiros
Gestor de High Availability	Junta dois RC18015xs+ e múltiplos RXD1215sas num cluster de high-availability.
Analisador de Armazenamento	Utilização de volume e quota, tamanho total de ficheiros, utilização de volume e tendências com base em utilização passada, tamanho de pastas partilhadas, ficheiros maiores/mais/menos frequentemente modificados
Consultor de segurança	Deteção/remoção de malware, conta de utilizador/palavra-passe, rede, análise de segurança de sistema
Centro de Registos	Ligação SSL, registar rotação: 6 meses, 1 ano, 2 anos, 3 anos, notificação por e-mail
Aplicações iO\$/Android™	DS cloud, DS file, DS finder, DS cam, DS note, DS audio, DS download, DS photo, DS video
Aplicações Windows Phone®	DS file, DS finder, DS audio, DS download, DS photo, DS video

#### **Pacotes Adicionais**

Surveillance Station	Número Máx. de câmaras IP: 90 (total de 2700 FPS a 720p, H.264) (Incluindo duas licenças gratuitas de câmara. É necessário obter licenças adicionais.)
VPN Server	Número Máx. de ligações: 30; protocolos VPN suportados: PPTP, OpenVPN™, L2TP
Mail Station	Interface do Webmail para Mail Server, receção de correio de múltiplas caixas de correio POP3, servidor SMTP personalizável
Antivirus Essential	Análise de sistema completa, análise programada, personalização de lista branca, atualização automática de definições de vírus
Cloud Station	Número máximo de transferências de ficheiros em simultâneo: 1024, retenção de histórico e versões de ficheiros eliminados
Cloud Sync	Sincronização de dados com cloud services públicos: Dropbox, Google Drive, Baidu, Microsoft OneDrive, Box e hubiC
Note Station	Organização de notas em rich-text com controlo de versões, encriptação, partilha, incorporação multimédia e anexos
Outros pacotes	Photo Station, Audio Station, Download Station, iTunes® Server, pacotes de terceiros

#### **Ambiente e Embalamento**

Ambiente	Conformidade com a diretiva RoHS
Conteúdo da Embalagem	RC18015xs+: Unidade principal RC18015xs+ x 1, cabo de alimentação AC x 2, pacote de acessórios x 1, guia de instalação rápida x 1 RXD1215sas: Unidade principal RXD1215sas x 1, cabo de alimentação AC x 2, pacote de acessórios x 1, cabo mini-SAS x2, guia de instalação rápida x 1
Acessórios Opcionais	Pacote de Licença de Câmara, Kit de módulo ECC RAM de 8GB (4GB x 2) / 16GB (8GB x 2), Synology RKS1314 - Rail Kit Sliding, Placa Ethernet Synology E10G15-F1, Unidade de Expansão (RXD1215sas x 14)
Garantia	5 anos

<sup>\*</sup>As especificações do modelo estão sujeitas a alteração sem aviso prévio. Consulte www.synology.com para obter informações mais recentes.

#### SYNOLOGY INC.

A Synology dedica-se a retirar todas as vantagens das tecnologias mais recentes para proporcionar aos utilizadores comerciais e particulares as formas mais acessíveis e fiáveis para centralizar o armazenamento de dados, simplificar a execução de cópias de segurança de dados, partilhar e sincronizar ficheiros em diferentes plataformas e aceder aos dados em qualquer local. A Synology tem por objetivo disponibilizar produtos com funcionalidades avançadas e oferecer os melhores serviços de atendimento ao cliente.

Copyright © 2015 Synology Inc. Todos os direitos reservados. Synology, o logótipo Synology são marcas comerciais ou marcas registadas da Synology Inc. Outros produtos e nomes de empresas mencionados no presente documento podem ser marcas comerciais das respetivas empresas. A Synology poderá realizar alterações às especificações e descrições dos produtos em qualquer altura, sem aviso prévio. Impresso em Taiwan.

RC18015xs+/RXD1215sas-2015-PTG-REV001

#### Sede

Synology Inc. 3F-3, No. 106, Chang An W. Rd., Taipei, Taiwan Tel.: +886 2 2552 1814 Fax: +886 2 2552 1824

Synology Shanghai 20070, Room 516, No. 638, Hengfeng Rd., Zhabei Dist., Shanghai, China

Synology France SARL 39 rue Louis Blanc, 92400 Courbevoie, France Tel.: +33 147 176288

#### América do Norte e Sul

Synology America Corp. 3535 Factoria Blvd SE #200, Bellevue, WA 98006, USA Tel.: +1 425 818 1587

#### Reino Unido

Synology UK Ltd. Unit C, Denbigh West Business Park, Third Avenue, Bletchley, Milton Keynes, MK1 1DH, UK Tel.: +44 1908 366380

#### Alemanha

Synology GmbH Grafenberger Allee 125 40237 Düsseldorf Deutschland Tel.: +49 211 9666 9666

<sup>1.</sup>RC18015xx+ está concebido para funcionar como high-availability (HA) cluster. Dois RC18015xx+ e pelo menos uma unidade de expansão RXD1215sas são necessárias para preparar e configurar o sistema completo, para que funcione normalmente.

2.RC18015xx+ integra uma ranhura PCle 3.0 x8 a funcionar no modo x8, permitindo a instalação de uma placa de interface de rede add-on 10GbE (NIC). Visite www.synology. com para mais modelos NIC suportados.

<sup>3.</sup>RC18015xs+ suporta até 15 Synology RXD1215sas, vendidos em separado.

<sup>4.</sup> Os números do desempenho podem variar em diferentes ambientes.