

# Gedistribueerde storage-oplossing van Lenovo voor IBM Spectrum Scale

## Haal de complexiteit uit complexe oplossingen

### Complexe storage eenvoudig gemaakt

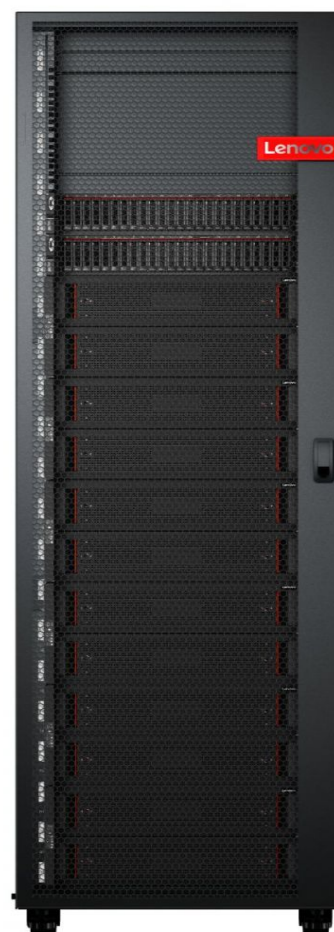
De implementatie van oplossingen voor Technical Computing, High Performance Computing (HPC), Analytics en cloud-omgevingen kunnen een aanzienlijke belasting zijn voor de IT-afdeling. Met de Lenovo Distributed Storage Solution voor IBM® Spectrum Scale™ (DSS-G) kunnen klanten hun inspanningen richten op het maximaliseren van gebruikerstijd in plaats van het inzetten van waardevolle resources voor het ontwerpen, optimaliseren, installeren en ondersteunen van de infrastructuur die is vereist om aan de wensen van het bedrijf te voldoen.

DSS-G wordt geconfigureerd met Lenovo Scalable Infrastructure (LeSI), waardoor optimaal gebruik wordt gemaakt van tientallen jaren aan ervaring, om zo complexe implementaties voor klanten te vereenvoudigen. Met geïntegreerde en volledig ondersteunde oplossingen met best-industry-componenten en een geoptimaliseerd storedesign biedt de DSS-G schaalbare oplossingen voor high-performance storagewensen van het datacenter.

### Krachtige combinatie

DSS-G combineert de prestaties van Lenovo ThinkSystem-servers en Lenovo diskbehuizingen met toonaangevende Spectrum Scale-software, om zo een krachtige, schaalbare bouwblokkenadering van moderne storagebehoefte met high-performance aan te kunnen bieden. Lenovo DSS-G ondersteunt drie IBM Spectrum Scale-edities:

- IBM Spectrum Scale Data Access Edition (DAE) biedt GPFS-basisfuncties, waaronder Information Lifecycle Management (ILM), Active File Management (AFM) en Clustered NFS (CNFS) in Linux-omgevingen.
- IBM Spectrum Scale Data Management Edition (DME) biedt alle functies van de Data Access Edition plus geavanceerde functies als asynchroon multi-site noodherstel, native encryptie-ondersteuning en Transparent Cloud Tiering.
- IBM Spectrum Scale Erasure Code Edition (ECE) biedt alle functies van de Data Management Edition plus ondersteuning voor storagerijke servers met netwerk-verspreide wiscodering, waardoor gegevens en metadata over de interne schijven van een cluster van servers worden verdeeld.



Lenovo

### Optimaal design

DSS-G bevat toonaangevende ThinkSystem-servers met krachtige 3e generatie Intel® Xeon® processor Scalable family CPU's, Lenovo 12Gbps SAS-behuizingen voor opslag en drives, en software- en networkingcomponenten van derden die zorgen voor een ruime keuze aan technologie binnen een geïntegreerde oplossing, beschikbaar in een vooraf geïntegreerd rack of geïmplementeerd in een bestaand rack van een klant.

Elke oplossing is uitvoerig getest en geoptimaliseerd op betrouwbaarheid, interoperabiliteit en maximale prestatie, zodat klanten het systeem snel kunnen implementeren en aan de slag kunnen met het behalen van hun doelstellingen. Met DSS-G high-storagecompactheid en I/O-performance krijgt u alle betrouwbaarheid, integratie en interoperabiliteit van een op Spectrum Scale-gebaseerde storage-architectuur met high-capacity.

### Verbeterde resultaten

Klanten maken steeds meer gebruik van Technical Computing en HPC voor het oplossen van complexe problemen. Deze omgevingen vereisen high-capacity storage met low-latency datatoegang en snelle rebuild-tijden bij diskuitval om de gegevensintegriteit en systeembeschikbaarheid te handhaven.

Als een integraal onderdeel van de Lenovo Scalable Infrastructure (LeSI)-portfolio biedt de Declustered RAID-mogelijkheid van Lenovo DSS-G extreme prestatie, betrouwbaarheid en gegevensintegriteit, met rebuild-tijden tot wel 8x sneller dan controller-based storage. DSS-G biedt een modulaire buildingblock-benadering voor Spectrum Scale met bijna lineaire prestatie en capacity-scaling, terwijl een algemene naamruimte wordt gehandhaafd die gebruikers in staat stelt om alles als één storagecluster te bekijken. Met deze functies kunnen gebruikers het systeem snel aan het werk zetten, eenvoudig in de pas blijven met nieuwe storagevereisten én hun algemene productiviteit verhogen.

### End-to-End-ondersteuning

De Lenovo DSS-G wordt gebouwd, getest, afgeleverd en ondersteund als onderdeel van een totale LeSI-implementatie. U krijgt Single Point-of-Contact (SPOC) ondersteuning op oplossingsniveau voor componenten voor een maximale systeembeschikbaarheid gedurende de levensduur van het systeem. Hierdoor hoeft u minder tijd te besteden aan de implementatie en het onderhoud van systemen, en houdt u meer tijd over voor het leveren van resultaten.

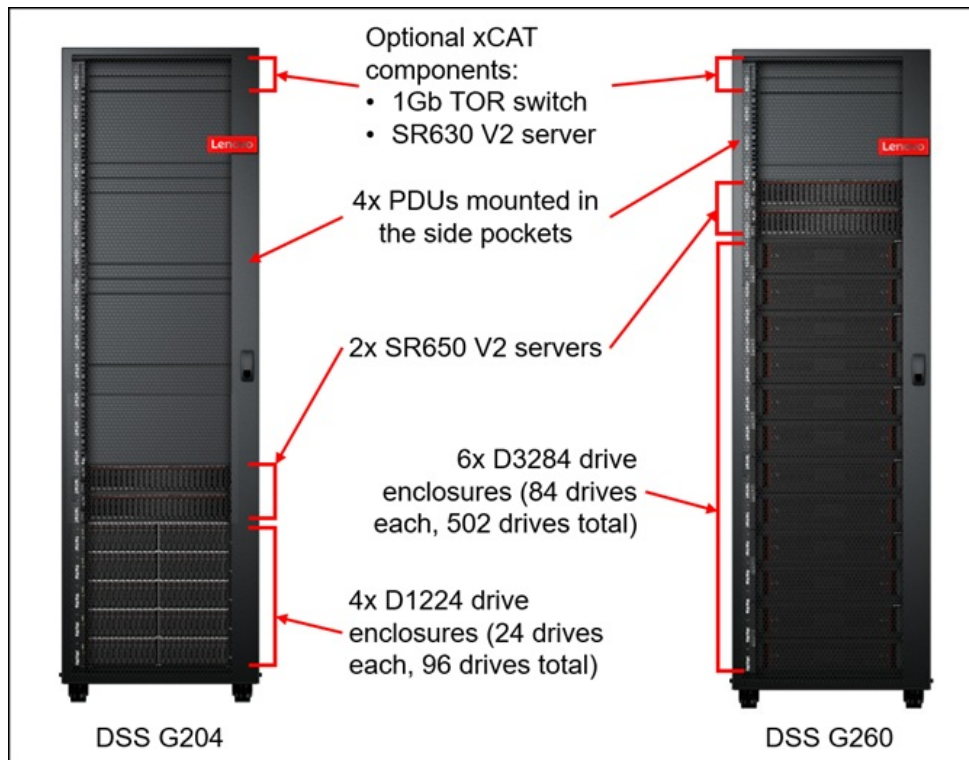
### Functies Lenovo DSS-G

- Schaalbare buildingblock-benadering van high-performance storage
- Meervoudige configuraties om te optimaliseren op capaciteit en prestatie
- Krachtige 3e generatie Intel® Xeon® processor Scalable family CPU's
- Lenovo D3284 high-density storagebehuizingen met 84x 4, 6, 8, 10, 12,14, 16 en 18TB NL SAS-drives (3,5-inch vormfactor)
- Lenovo D1224 storagebehuizingen (2,5-inch vormfactor) met 24x SSDs (400 GB – 7,68 TB)
- Keuze uit 10GbE/25GbE/40GbE/100GbE, HDR100, HDR, Latest Generation InfiniBand
- Declustered RAID voor voortdurende, voorspelbare prestatie en snelle rebuilds
- Geen hardwarecontrollers—diskbeheer en RAID uitgevoerd door de Spectrum Scale RAID-functionaliteit
- Uitstekende capaciteit en prestatie

## Productoverzicht DSS

Distributed Storage Solution-configuraties voor IBM® Spectrum Scale™

De volgende afbeelding toont twee van de beschikbare configuraties, de G204 (2x SR650 V2 en 4x D1224) en de G260 (2x SR650 V2 en 6x D3284). Zie het modelgedeelte voor alle beschikbare configuraties.



DSS-G met ThinkSystem V2 biedt meer dan een verdubbeling van de performantie ten opzichte van de vorige generatie en ondersteunt tot 25% meer capaciteit in een enkel bouwblok. Het kan worden gelicentieerd op basis van het aantal geïnstalleerde drives of de bruikbare capaciteit, in plaats van het aantal processorcores of het aantal aangesloten clients. Er zijn dus geen extra licenties nodig voor andere servers of clients die aankoppelen en met het bestandssysteem werken.

**Distributed Storage Solution - Modelvoorbeelden**

Configuratie	SR650 V2 servers	D3284-drive behuizingen	D1224-drive behuizingen	Aantal drives (Ruw max., voor RAID-configuratie)
DSS G201	2	0	1	24x 2,5-inch (184 TB)*
DSS G202	2	0	2	48x 2,5-inch (369 TB)*
DSS G203	2	0	3	72x 2,5-inch (553TB)*
DSS G204	2	0	4	96x 2,5-inch (737 TB)*
DSS G211	2	1	1	24x 2,5-inch + 82x 3,5-inch (184 TB + 1.476 TB)†
DSS G212	2	1	2	48x 2,5-inch + 82x 3,5-inch (369 TB + 1.476 TB)†
DSS G221	2	2	1	24x 2,5-inch + 166x 3,5-inch (184 TB + 2.998 TB)†
DSS G222	2	2	2	48x 2,5-inch + 166x 3,5-inch (369 TB + 2.998 TB)†
DSS G231	2	3	1	24x 2,5-inch + 250x 3,5-inch (184 TB + 4.500 TB)†
DSS G232	2	3	2	48x 2,5-inch + 250x 3,5-inch (369 TB + 4.500 TB)†
DSS G241	2	4	1	24x 2,5-inch + 334x 3,5-inch (184 TB + 6.012 TB)†
DSS G242	2	4	2	48x 2,5-inch + 334x 3,5-inch (369 TB + 6.012 TB)†
DSS G251	2	5	1	24x 2,5-inch + 418x 3,5-inch (184 TB + 7.524 TB)†
DSS G252	2	5	2	48x 2,5-inch + 418x 3,5-inch (369 TB + 7.524 TB)†
DSS G261	2	6	1	24x 2,5-inch + 502x 3,5-inch (184 TB + 9.036 TB)†
DSS G262	2	6	2	48x 2,5-inch + 502x 3,5-inch (369 TB + 9.036 TB)†
DSS G271	2	7	1	24x 2,5-inch + 586x 3,5-inch (184 TB + 10.548 TB)†
DSS G272	2	7	2	48x 2,5-inch + 586x 3,5-inch (369TB + 10.548 TB)†
DSS G281	2	8	1	24x 2,5-inch + 670x 3,5-inch (184 TB + 12.060 TB)†
DSS G282	2	8	2	48x 2,5-inch + 670x 3,5-inch (369 TB + 12.060 TB)†
DSS G291	2	9	1	24x 2,5-inch + 754x 3,5-inch (184 TB + 13.572 TB)†
DSS G210	2	1	0	82x 3,5-inch (1.476 TB)**
DSS G220	2	2	0	166x 3,5-inch (2.988 TB)**
DSS G230	2	3	0	250x 3,5-inch (4.500 TB)**
DSS G240	2	4	0	334x 3,5-inch (6.012 TB)**
DSS G250	2	5	0	418x 3,5-inch (7.524 TB)**
DSS G260	2	6	0	502x 3,5-inch (9.036 TB)**
DSS G270	2	7	0	586x 3,5-inch (10.548 TB)**
DSS G280	2	8	0	670x 3,5-inch (12.060 TB)**
DSS G290	2	9	0	754x 3,5-inch (13.572 TB)**
DSS G2A0	2	10	0	838x 3,5-inch (15.084 TB)**

\* Capaciteit is gebaseerd op 7,68 TB 2,5-inch SSD's.

\*\* De capaciteit is gebaseerd op het gebruik van 18 TB 3,5-inch HDD's in alle drivebays in de eerste drivebehuizing, op twee na; de resterende 2 bays moeten 2x SSD's hebben voor Spectrum Scale's interne gebruik.

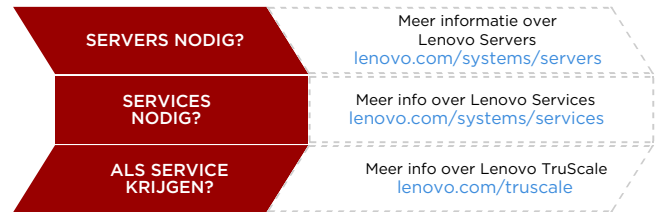
† Deze modellen zijn een hybride configuratie die HDD's en SSD's in één bouwblok combineert. Het aantal drives en capaciteiten zijn aangegeven in termen van HDD- en SSD-telling.

## Over Lenovo

Lenovo (HKSE: 992) (ADR: LNVGY) is een wereldwijde technologie-krachtpatser met een omzet van \$ 62 miljard. Lenovo is nummer 171 in de Fortune Global 500, heeft wereldwijd 77.000 mensen in dienst en bedient dagelijks miljoenen klanten in 180 markten. Met de focus op een gedurfde visie om slimmere technologie voor iedereen te leveren, breidt Lenovo uit naar nieuwe groeimogelijkheden op het gebied van infrastructuur, mobiel, oplossingen en services. Deze transformatie zorgt voor een meer inclusieve, betrouwbare en duurzame digitale samenleving voor iedereen, overal.

## Voor meer informatie

Neem voor meer informatie over de Lenovo Distributed Storage Solution voor IBM Spectrum Scale contact op met uw Lenovo account manager of Business Partner of ga naar: <https://www.lenovo.com/us/en/servers-storage/solutions/hpc>. Raadpleeg de [Productgids DSS-G](#) voor meer informatie.



© 2024 Lenovo. Alle rechten voorbehouden.

**Beschikbaarheid:** Aanbiedingen, prijzen, specificaties en beschikbaarheid kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd. Lenovo is niet aansprakelijk voor fotografische of typografische fouten. **Garantie:** Voor een kopie van de van toepassing zijnde garanties schrijft u naar: Lenovo Warranty Information, 1009 Think Place, Morrisville, NC, 27560. Lenovo doet geen uitspraken en geeft geen garantie over producten of diensten van derden. **Handelsmerken:** Lenovo, het Lenovo-logo en ThinkSystem zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van Lenovo. Intel® en Xeon® zijn handelsmerken van Intel Corporation of haar dochterondernemingen. Linux® is het handelsmerk van Linus Torvalds in de Verenigde Staten en overige landen. Andere bedrijfsnamen en namen van producten of diensten kunnen handelsmerken of dienstmerken zijn van andere bedrijven. Documentnummer DS0026, gepubliceerd op May 3, 2022. Voor de meeste recente versie, ga naar [lenovopress.lenovo.com/ds0026](https://lenovopress.lenovo.com/ds0026).