

# ThinkSystem DE Series All-Flash Array

## Entscheidungen schneller und effizienter treffen



### Die Herausforderung

Maximale Effizienz ist für wichtige Geschäftsanwendungen absolut entscheidend, denn diese wirken sich unmittelbar auf Markteinführungszeit, Umsatz und Kundenzufriedenheit aus. Aus diesem Grund gilt es, die Geschwindigkeit und Reaktionsfreudigkeit von Anwendungen zu verbessern, die betrieblich wichtige Prozesse steuern.

Eine Möglichkeit für Ihr Unternehmen, sich vom Wettbewerb abzuheben und Markteinführungszeiten zu verkürzen: Gewinnen Sie anhand Ihrer Daten aus gemischten Workload-Umgebungen schnell wertvolle und zuverlässige Erkenntnisse.

### Die Lösung

Zünden Sie den Turbo mit dem mittelgroßen, kompakten 2 HE Lenovo ThinkSystem DE6000F All-Flash (SSD) Speicherarray und machen Sie jetzt mehr aus Ihren Daten.

Dieses All-Flash-Array kombiniert eine branchenführende, erstklassige Verfügbarkeit mit bis zu 1 Mio. IOPS, Antwortzeiten unter 100 Mikrosekunden und bis zu 21 Gbit/s Lesebandbreite.

Auch mit dem Einsteigermodell Lenovo ThinkSystem DE4000F All-Flash Speichersystem mit nur 2 HE können Sie jetzt schneller auf Ihre Daten zugreifen.

Das Einsteigermodell bietet Ihnen ebenso erstklassige Funktionen IOPS zum erschwinglichen Preis, Antwortzeiten unter 100 Mikrosekunden und bis zu 10 Gbit/s Lesebandbreite.

ThinkSystem DE6000F und DE4000F umfassen folgende Verfügbarkeitsmerkmale:

- Redundante Komponenten mit automatischem Failover
- Intuitives Speichermanagement mit umfassenden Optimierungsfunktionen
- Erweitertes Monitoring und Diagnosefunktionen mit proaktiver Reparatur
- Erstellung von Snapshot-Kopien, Volume Copy und asynchroner Spiegelung zum Schutz Ihrer Daten. Als zusätzliche Funktion umfasst das DE6000F die synchrone Spiegelung.
- Datensicherung für Datenintegrität und Schutz Ihrer Daten vor korrupten Speichern

Beide Speichersubsysteme optimieren das Preis-/Leistungsverhältnis sowie Flexibilität und Einfachheit Ihrer Konfiguration. Mithilfe dieser Lösungen verarbeiten Sie wichtige Geschäftsdaten schneller und gewinnen wichtige Erkenntnisse für eine effektivere Entscheidungsfindung.

### All-Flash steht für Performance

Das DE6000F bietet 1 Mio. unterbrechungsfreie IOPS und Antwortzeiten innerhalb weniger Mikrosekunden. Bis zu 21 Gbit/s Lesedurchsatz - das reicht selbst für bandbreitenintensive Workloads aus.

Im Vergleich dazu bietet das DE4000F mehr als 300.000 unterbrechungsfreie IOPS mit Antwortzeiten innerhalb weniger Mikrosekunden. Diese Lösung bietet bis zu 10 Gbit/s Lesedurchsatz und damit mehr als genug für einen Großteil der Aufgaben.

Lenovo™

## 2 | ThinkSystem DE Series All-Flash Array

Zum Schutz Ihrer Investition in Ihre Speicherumgebung unterstützt die DE All-Flash Series eine große Anzahl an Hochgeschwindigkeits-Hostschnittstellen. DE6000F und DE4000F unterstützen 16 / 32 Gbit/s Fibre Channel, 10 / 25 Gbit/s iSCSI und 12 Gbit/s SAS.

Die DE All-Flash Series bietet Ihnen die Leistung von mehr als 2.000 HDDs mit 15.000 U/min., benötigt dabei aber nur 2 % an Rack-Stellfläche, Energie und Kühlung. Weil diese Lösung 98 % an Platz und Energie einspart, können Sie mit der DE Series die Gesamteffizienz Ihrer IT-Umgebung signifikant verbessern und gleichzeitig Ihren Leistungsanforderungen gerecht werden.

### Den Wettbewerbsvorsprung halten

Mithilfe der DDP-Technologie (Dynamic Drive Pool) können Speicheradministratoren das RAID-Management vereinfachen, den Schutz der Daten verbessern und unter allen Umständen eine zuverlässige Leistung garantieren.

Diese innovative Technologie minimiert die Leistungseinbußen im Falle eines Laufwerkausfalls und bringt das System acht Mal schneller in sichern Zustand im Vergleich zu einer herkömmlichen RAID-Unterstützung.

Dank kurzer Wiederherstellungszeiten und der patentierten Technologie zur Priorisierung der Rekonstruktion sorgt DDP für eine deutliche Reduzierung mehrfacher Plattenausfälle und bietet Ihnen einen umfassenden Schutz der Daten, den Ihnen die herkömmliche RAID-Technologie nicht gewährleisten kann.

Mit der DE Series können Sie alle Verwaltungsaufgaben durchführen, während der Speicher weiterhin online ist und den kompletten Lese-/Schreibzugriff auf Ihre Daten erlaubt. Speicheradministratoren können Änderungen an der Konfiguration und Wartungsaufgaben durchführen oder die Speicherkapazität erweitern, ohne dass der I/O zu den verbundenen Hosts unterbrochen wird.

Folgende unterbrechungsfreie Verwaltungsfunktionen bietet die DE Series:

- **Dynamic Volume Expansion**
- **Dynamic Segment Size Migration**
- **Dynamic RAID-Level Migration**
- **Firmware-Updates**

Die All-Flash-Arrays der DE Series schützen sowohl lokal als auch remote vor Datenverlust und Ausfallereignissen und setzen dafür auf folgende Funktionen:

- **Snapshot / Volume Copy**
- **Asynchrone Spiegelung**
- **Synchrone Spiegelung** (nur DE6000F)
- **Volle Laufwerksverschlüsselung**

Früher oder später müssen sämtliche Laufwerke neu implementiert, entsorgt oder gewartet werden. In diesem Fall wollen Sie sicher vermeiden, dass Ihre sensiblen Daten ebenfalls durch die Tür hinaus spazieren. Indem Sie Ihr lokales Schlüsselmanagement mit einer Verschlüsselung auf Laufwerksebene kombinieren, sind Ihre ruhenden Daten geschützt, ohne dass sich dies auf die Performance auswirkt.

### XClarity Unterstützung

Lenovo XClarity Administrator ist eine Lösung für das zentralisierte Ressourcenmanagement, die der Verringerung der Komplexität dient, Antwortzeiten verkürzt und die Verfügbarkeit von Lenovo Serversystemen und Lösungen verbessert. Mit dem Lenovo XClarity Administrator haben Sie eine agentenlose Hardware-Verwaltung unserer Server, Speicherlösungen, Netzwerk-Switche, hyperkonvergenten Systeme und ThinkAgile Lösungen zur Hand.

Dank eines einfachen Dashboards können Sie unkompliziert auf folgende Verwaltungsfunktionen zugreifen:

- **Inventarisierung**
- **Überwachung**
- **Firmware-Updates**

## Spezifikationen

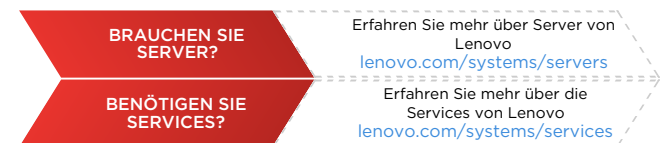
	DE6000F	DE4000F
IOPS	1.000.000 IOPS	300.000 IOPS
Unterbrechungsfreier Durchsatz	Bis zu 21 Gbit/s	Bis zu 10 Gbit/s
Maximale Anzahl Laufwerke	120 (DE6000F mit 4 Erweiterungen)	96 (DE4000F mit 3 Erweiterungen)
Maximale Rohkapazität	1,84 PB	1,47 PB
Unterstützte Laufwerke	2,5-Zoll SSD: 800 GB; 1,6 TB; 3,2 TB; 15,3 TB 2,5-Zoll SSD: 1,6 TB FIPS-Verschlüsselung	2,5-Zoll SSD: 800 GB; 1,6 TB; 3,8 TB; 7,6 TB; 15,3 TB 2,5-Zoll SSD: 1,6 TB FIPS; 3,8 TB FDE-Verschlüsselung
Formfaktor	Basissystem 2 HE/24 Erweiterungsmöglichkeiten: 2 HE/24	Basissystem 2 HE/24 Erweiterungsmöglichkeiten: 2 HE/24
Systemspeicher	128 GB	16 GB
Offenes Management	In Web Services integriertes REST API, PowerShell Toolkit, Secure CLI	
Maximal je System	Hosts/Partitionen: 512 Volumes: 2.048 Snapshot-Kopien: 2.048 Spiegelung: 128	Hosts/Partitionen: 256 Volumes: 512 Snapshot-Kopien: 512 Spiegelung: 32

## Warum Lenovo

Lenovo gehört zu den führenden Anbietern von Systemen für das Rechenzentrum. Unser Produktportfolio umfasst Rack-, Tower-, Blade-, kompakte und hyperkonvergente Systeme, die sich durch erstklassige Performance, Zuverlässigkeit und Sicherheit auszeichnen. Außerdem bietet Lenovo eine umfangreiche Palette an Netzwerk- und Speichersystemen, Software, Lösungen und Services an, die geschäftliche Anforderungen im gesamten IT-Lebenszyklus unterstützen.

## Erfahren Sie mehr

Wenn Sie mehr über unsere ThinkSystem DE Series All-Flash Arrays erfahren möchten, wenden Sie sich an Ihren Lenovo Vertriebsmitarbeiter bzw. Business Partner oder besuchen Sie uns unter [lenovo.com/storage](http://lenovo.com/storage). Ausführliche Spezifikationen entnehmen Sie bitte den Produktanleitungen zum DE6000F oder DE4000F All-Flash Array der DE Series.



© 2018 Lenovo. Alle Rechte vorbehalten.

**Verfügbarkeit:** Bei Angeboten, Preisen, technischen Daten und Verfügbarkeit sind Änderungen vorbehalten. Lenovo übernimmt keinerlei Haftung für Fehler in Darstellungen oder Rechtschreibung. **Gewährleistung:** Die Garantiebedingungen finden Sie unter folgender URL:

<http://shop.lenovo.com/de/de/services-warranty>. **Marken** Lenovo, das Lenovo Logo, Lenovo XClarity, ThinkAgile und ThinkSystem sind Marken oder eingetragene Marken von Lenovo. PowerShell ist eine Marke der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Andere Unternehmens-, Produkt- oder Dienstleistungsamen können Marken oder Dienstleistungsmarken von Dritten sein. Document number DS0051, published September 13, 2018. For the latest version, go to [lenovopress.com/ds0051](http://lenovopress.com/ds0051).