

# Dell Unity XT-Hybrid-Flash-Arrays

## Überzeugender Storage für allgemeine Workloads

### WESENTLICHES

- **Skalierbar:** zukunftsicheres 2-HE-Design für Ihre Investition, skalierbar auf 1.500 Laufwerke und 16 PB Rohkapazität
- **Leistungsstark:** Intel™ CPUs mit zwei Sockeln, zwei aktive Controller für höhere Performance
- **Einfach:** Installation und Konfiguration innerhalb von Minuten mit intuitivem, benutzerfreundlichem, webbasiertem Management (HTML5)
- **Effizient:** Inline-Datenreduzierung (Deduplizierung, Komprimierung, Nullerkennung) für Hybrid- und All-Flash-Pools für eine effektivere nutzbare Kapazität
- **Multi-Cloud:** Auswahl aus mehreren Cloud-Bereitstellungsoptionen für eine vereinfachte IT, geringere Kosten und weniger Komplexität

### VORTEILE

- **Investitionsschutz:** kosteneffiziente Skalierung von Systemen mit Online-DIP-Controller-Upgrades
- **Konsolidierung:** Konsolidierung von gemischten Workloads (Datei-, Block-, vVol-Daten) auf einem einzigen Array
- **All-inclusive:** Ausstattung aller Unity XT-HFAs mit All-inclusive-Software, sodass Sie Ihre Investition auf einfache Weise erwerben und in Besitz nehmen können
- **DevOps:** Erweiterung des Unity XT-HFA-Betriebs mit kostenlosen DevOps-Plug-in-Technologien
- **Flexibilität:** Bereitstellung als physische Appliance, softwarebasierte virtuelle Appliance oder Komponente einer konvergenten Infrastruktur von Dell
- **Metro-Node:** Echte synchrone Aktiv-Aktiv-Replikation über „Metropoldistanzen“

### Entwickelt für ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

Unity XT-Hybrid-Flash-Arrays (HFA) sind vollständig vereinheitlicht und in einem schlanken Formfaktor ab 2 HE erhältlich. Ihre Architektur ist für Workloads konzipiert, die nicht die Performance und die Latenz von unter einer Millisekunde von All-Flash benötigen. Unity XT-HFAs nutzen die neuesten Intel™ Prozessoren mit zwei Sockeln und einen umfangreichen Controller-Arbeitsspeicher, der die IOPS-Performance im Vergleich zu früheren Unity-Modellen verdoppelt. Unity XT-HFAs bieten eine lineare Multi-Core-Skalierung und eine Inline-Datenreduzierung mit Nullerkennung für Block und Datei in Hybrid- und All-Flash-Pools. Unity XT-HFAs sind außerdem mit FAST Cache-Software (SSD-Lesecache) ausgestattet, die die Performance von Flash mit der Wirtschaftlichkeit der Festplatte automatisiert.

### Für Effizienz optimiert

Unity XT-HFAs implementieren eine Architektur mit zwei aktiven Controllern, die den Datenzugriff mit einer Systemverfügbarkeit von 99,999 % sicherstellt.

**Kosteneffizienz:** Führen Sie ein effektives Upgrade von Array-Controllern auf ein höherwertiges Unity XT-HFA durch, wenn mehr Performance, Kapazität und Systembeschränkungen erforderlich sind, während Daten vorhanden und online bleiben.

**Konsolidierung:** Wenn Sie über mehrere anspruchsvolle Umgebungen wie Datenbanken und Transaktionsverarbeitung verfügen, können Sie diese mit Unity XT-HFAs auf einfache Weise konsolidieren. So sparen Sie Platz und Kosten und verbessern gleichzeitig das Datenmanagement, die Data Protection und die Antwortzeit.

**Datenmigration:** Auch bei Legacy-Systemen von Dell (Dell Unity, VNX) oder Storage-Systemen von Drittanbietern könnte die Migration von Daten zu Unity XT-HFAs nicht einfacher sein. Unity XT-HFAs bieten Ihnen integrierte und auf Best Practices basierende Datenmigrationsfunktionen für Datei- und Blockdaten, die direkt über Unisphere gemanagt werden, sodass Sie von einem nahtlosen Übergang profitieren. Die Dateimigration von NetApp und VNX ist auch über die Cloud Tiering Appliance verfügbar.

**Erweiterte Dateifunktionen:** Die einheitliche Architektur der Unity XT-HFAs unterstützt ein 64-Bit-Dateisystem, das auf die vierfache Größe von älteren VNX-Plattformen skaliert werden kann. Es bietet zusätzliche Funktionen wie Dateisystemverkleinerung und -rückgewinnung für eine bessere Auslastung und mehr Flexibilität, die Nutzung von Top Talkers oder korrelierten Dateistatistiken sowie Funktionen für die vollständige synchrone/asynchrone Dateireplikation mit MetroSync-Datei-Failover-Management.

**Integriertes Kopierdatenmanagement:** Unity XT-HFAs unterstützen Snapshot-Mobilität und Thin-Clone-Interoperabilität mit anwendungsbezogener Dell AppSync-Funktion und Orchestrierung. So profitieren Kunden von einem integrierten Kopierdatenmanagement (integrated Copy Data Management, iCDM), das Kapazität und Kosten spart.

### Für Multi-Cloud entwickelt

Unity XT-HFAs wurden zur Unterstützung der Multi-Cloud-Interoperabilität entwickelt. Damit können Sie Bereitstellungsoptionen konfigurieren, die zu Ihrem Geschäftsmodell und den erwarteten Geschäftsergebnissen passen.

**Validated Designs:** Da Unity XT-HFAs mit Block- und Datei-Storage für die Verwendung mit VMware Cloud Foundation (VCF) validiert sind, können Sie Ihre eigene, auf VCF und Best-of-Breed-Komponenten basierende Hybrid Cloud erstellen, um auf einfache Weise Storage bereitzustellen.

**Durch Faction für Unity XT ermöglichte Multi-Cloud-Datenservices:** Dank der Unterstützung durch Faction können Unity XT-HFAs Teil von automatisierten DRaaS-Lösungen mit VMware Cloud on AWS sein und ermöglichen so eine nahtlose Pay-as-you-go-DR der Enterprise-Klasse in der Cloud. Darüber hinaus profitieren Sie von einem agilen Multi-Cloud-Zugriff für einen nahtlosen Wechsel zwischen Clouds. So können Sie Anwendungsbeispiele wie Workload-Migration, Analysen, Test/Entwicklung und vieles mehr implementieren und Ihre Geschäftsergebnisse optimieren.

**Erweiterung die Cloud:** Weiten Sie Ihren Betrieb mit der Dell Cloud Tiering Appliance auf die Cloud aus. Die automatisierte und Policy-basierte virtuelle Appliance bietet File Tiering und die Archivierung von Block-Snapshots in mehreren S3-basierten Clouds. PowerScale setzt wertvolle Kapazitäten frei und verkürzt Backupzeitfenster deutlich.

**Nutzung in der Cloud:** Unity XT Cloud Edition, eine softwarebasierte virtuelle Unity XT-Storage-Appliance mit HA, kann flexibel mit VMware Cloud Foundation auf AWS bereitgestellt werden. Damit können Sie Dateiservices in die Cloud bringen und Workloads wie VDI, Test/Entwicklung, Replikationsservices an einen dritten Standort und mehr ausführen.

**Cloud-Datenerkenntnisse:** CloudIQ ist das Cloud-basierte AIOps von Dell, das NutzerInnen mithilfe von Telemetrie, maschinellem Lernen und anderen Algorithmen Benachrichtigungen und vorausschauende Analysen mit folgenden Informationen bereitstellt: Betriebszustand des Arrays, Korrektorempfehlungen, Anomalien, Kapazitätsprognosen, rückgewinnbarer Storage und mehr.



# Dell Unity XT-Hybrid-Flash-Storage

## Data Protection

Enterprise Data Protection-Lösungen bieten die Ausfallsicherheit und Verfügbarkeit, um Ihr Unternehmen vor Daten- und Anwendungsausfällen oder Schlimmerem zu schützen. Unity XT-HFAs reduzieren die Kosten für die Bereitstellung von Verfügbarkeit und Disaster Recovery durch eine komplette Suite mit umfassender All-inclusive-Data Protection-Software. Zu den Funktionen gehören Unified Snapshots und Thin Clones, einheitliche synchrone/asynchrone Replikation mit Drosselung und Snapshot-Replikation, synchrone Metro Node-Replikation, Data-at-Rest-Verschlüsselung und Aufbewahrung auf Dateiebene. Unity XT-HFAs unterstützen außerdem RecoverPoint Continuous Data Protection und Remotereplikation.

**Einheitliche Snapshots:** Unity XT-HFAs vereinfachen den täglichen Betrieb durch die Bereitstellung einer einzigen Benutzeroberfläche für das Erstellen und Managen von Snapshots und Thin Clones für Block- und Datei-Storage, wodurch die betriebliche Komplexität reduziert wird. Und mit UFS64 erhalten Sie bis zu 256 Snapshots pro Dateisystem und die Möglichkeit, Thin Clones direkt aus Snapshots zu erstellen. Snapshots können repliziert, aktualisiert, auf vVols angewendet und verglichen werden, um Unterschiede zu melden.

**Lokale Replikation und Remotereplikation:** Unity XT-HFAs bieten eine vollständige ergänzende Sammlung mit arraybasierten asynchronen und synchronen Replikationsfunktionen für Block und Datei sowie Unterstützung für RecoverPoint-Replikationsoptionen ohne zusätzliche Investitionen. Replizieren von Snapshots für mehr Data Protection und Recovery-Optionen. Die asynchronen Replikationsfunktionen umfassen Drosselung, Schnittstellenkopplung und vollständige Kopiervermeidung, während die synchrone Replikation Fan-out- und kaskadierende Topologien unterstützt. Unity XT-HFAs unterstützen außerdem die Nutzung von MetroSync Manager für das automatisierte Failover auf Dateiebene und die synchrone Replikation über Metropoldistanzen.

**Dynamische Pools:** Nachdem eine Mindestanzahl von Laufwerken für einen bestimmten RAID-Schutz in einem All-Flash- oder Hybridpool ausgewählt wurde, können NutzerInnen bei der Konfiguration des Arrays die Berücksichtigung von Hot Spares vermeiden und eine nahezu beliebige Anzahl von Laufwerken auswählen, die in den Pool platziert werden sollen. Damit wird im Wesentlichen die Kapazität um ein Laufwerk oder beliebig viele Laufwerke erhöht, was die Kosten reduziert. Darüber hinaus reservieren dynamische Pools Speicherplatz innerhalb des Pools, um Laufwerke zu ersetzen, die möglicherweise im Pool ausfallen oder bereits ausgefallen sind. Der reservierte Speicherplatz ist nicht Teil der nutzbaren Kapazität des Pools. Diese Funktion beschleunigt den erneuten Aufbau ausgefallener Laufwerke, da mehr Laufwerke im Wiederherstellungsprozess verwendet werden.

**Dateischutz:** Filebasierte Unity XT-Daten werden mit Aufbewahrung auf Dateiebene (File-Level Retention, FLR) geschützt, um Dateien bis zu einem festgelegten Aufbewahrungsdatum vor Änderungen oder Löschungen zu bewahren. Die Aufbewahrung auf Dateiebene ermöglicht die Erstellung von dauerhaften, nicht veränderbaren Dateien und Verzeichnissen und sorgt für die Integrität der Daten. Es gibt zwei verschiedene Arten der Aufbewahrung auf Dateiebene: Enterprise (FLR-E) und Compliance (FLR-C).

## Vereinfachtes Management und einfachere Datenmigration

Die HTML5-Managementbenutzeroberfläche (Unisphere) von Unity XT-HFAs bietet ein neues Maß an Transparenz und Kontrolle für Ihre Storage-Vorgänge sowie integrierte Datei- und Block-Datenmigrationsfunktionen von Dell Legacy-Systemen (Dell Unity, VNX) oder Storage-Systemen von Drittanbietern zu einem Unity XT-HFA. Dabei wird alles direkt über Unisphere gemanagt. (Die Dateimigration von NetApp- und VNX-Systemen ist über die virtuelle Cloud Tiering Appliance ebenfalls verfügbar.) Durch die Nutzung der Unity XT-HTTP-Schnittstelle wird zudem eine REST API unterstützt, sodass Sie Vorgänge für Ihr Unity XT-HFA und andere REST-fähige Plattformen flexibel managen und automatisieren können.

## DevOps-Integrationen

**Container** werden schnell zum neuen Paradigma der Softwarearchitektur und Kubernetes hat sich als beliebte Plattform für die Auswahl von Container-Orchestrierungen herausgestellt. Dell ist führend bei der Entwicklung von Lösungen, die es Kunden ermöglichen, Container-Workloads effizient auszuführen und gleichzeitig leistungsstarke Storage-Integrationen für DevOps-Workflows zu nutzen. Dell Unity XT-HFAs unterstützen das CSI-Plug-in (Container Storage Interface) von Dell für die Ausführung von Kubernetes-Workloads.

Bei Erwägungen zur IT-Beschaffung ist **Automatisierung** ein wichtiges Thema. Inzwischen bedeutet Automatisierung auch kein programmierintensives und wartungsaufwändiges Scripting mehr. Tools wie VMware vRealize Orchestrator (vRO) bieten eine Drag-and-Drop-Umgebung, um Infrastrukturabläufe und Service-Bereitstellungsaufgaben schnell zu automatisieren. Unity XT-HFAs unterstützen das vRO-Plug-in von Dell, mit dem Kunden End-to-End-Workflows im gesamten Infrastrukturstack automatisieren können.

## Metro Node Appliance

Metro Node ist eine Hardware-Add-on-Funktion für Unity XT-HFAs, die eine echte synchrone Aktiv-Aktiv-Replikation über Metropoldistanzen ermöglicht. Darüber hinaus unterstützt der Metro Node die Datenmobilität für eine unterbrechungsfreie Verlagerung von Workloads und ermöglicht so eine Aktualisierung der Storage-Technologie ohne Anwendungsausfallzeiten. Der Metro Node ist auch die einzige verfügbare Lösung, die echte Aktiv-Aktiv-Konfigurationen bietet, indem gleichzeitige Schreibvorgänge an beiden Standorten zugelassen werden. Darüber hinaus unterstützt er ein Recovery Point Objective (RPO) und Recovery Time Objective (RTO) für eine Ausfallzeit von null.

## Services

Für Unity XT-HFAs sind zwei Supportoptionen verfügbar. Kunden können aus folgenden Optionen wählen:

- **Dell ProSupport for Enterprise** stellt hochqualifizierte ExpertInnen bereit, die rund um die Uhr und weltweit verfügbar sind, um Ihre IT-Anforderungen zu erfüllen, Unterbrechungen zu minimieren und für maximale Produktivität zu sorgen.
- **Dell ProSupport Plus for Enterprise** bietet proaktive und vorausschauende Maßnahmen, sodass Sie Problemen frühzeitig und effektiv vorbeugen können.
- **Weitere Informationen** zur [ProSupport Enterprise Suite](#)

Für Unity XT-HFAs stehen zwei Bereitstellungsoptionen zur Verfügung. Kunden können aus folgenden Optionen wählen:

- **Dell ProDeploy for Enterprise** bietet fachkundige Planung, Installation und Konfiguration, damit Kunden schnell neue Technologien einführen und das Unternehmen zum Erfolg führen können.
- **Dell ProDeploy Plus for Enterprise** ist die vollständigste Bereitstellungslösung auf dem Markt, mit der Sie heute bestens aufgestellt und für morgen gerüstet sind.
- **Weitere Informationen** zur [ProDeploy Enterprise Suite](#)



[Weitere Informationen](#) über  
Dell Unity XT-Lösungen



[Kontakt](#) zu Dell Technologies ExpertInnen