

HPE LTO Ultrium Kassetten

HPE Storage LTO-10 Ultrium 75 TB mit RW-Datenkassette (Q2080A)



Neuerungen

- Massive Kapazitätssteigerung – 620 % gegenüber der nativen Kapazität von LTO-6 (18 TB LTO-9 gegenüber 2,5 TB LTO-6)
- Steigerung der nativen Leistung – Speicherung von 1.44 TB/h mit LTO-9 (nur bei voller Höhe) möglich
- Integrierte AES-256-Bit-Verschlüsselung (IEEE 1619.1) (LTO-5, LTO-6, LTO-7, LTO-8 und LTO-9) – garantierte Zertifizierung für FIPS 140-2 Level 1.

Übersicht

HPE LTO Ultrium Kassetten bieten zuverlässigen und kostengünstigen Schutz, um Ihre Daten vor Bedrohungen durch Cyberangriffe und Ransomware zu schützen sowie Ihre Anforderungen an Zuverlässigkeit bei der Datenwiederherstellung zu erfüllen. Sie ermöglichen es Unternehmen, den Empfehlungen von Strafverfolgungsbehörden auf der ganzen Welt zu entsprechen, Offline-Kopien ihrer Daten zu speichern. Basierend auf einem Erbe von neun Generationen und mit nativen Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 1,44 TB/h für LTO-9 gibt es eine Plattform für jedes Budget. Die sichere AES-256-Verschlüsselung bietet ein noch höheres Maß an Datensicherheit und Compliance im Hinblick auf die strengsten branchenspezifischen Bestimmungen zur Verhinderung unerlaubter Datenzugriffe. Die Verwendung von Bandlaufwerken ist dank HPE StoreOpen und des Linear Tape File Systems so einfach, flexibel, mobil und intuitiv wie bei anderen austauschbaren und gemeinsam nutzbaren Speichermedien (z. B. USB-Laufwerken). Da LTO-Kassetten bei Inaktivität nur minimale zusätzliche Energieversorgung und Kühlung benötigen, bieten sie eine

umweltfreundlichere, nachhaltigere Langzeitarchivierungslösung für Ihre Daten.

Funktionen

Zuverlässiges Offline-Medium schafft einen Air Gap, damit Cyberkriminelle nicht an Ihre Daten kommen

Behörden wie das US-amerikanische FBI empfehlen, Daten offline zu halten. Deshalb werden Bänder, die offline gespeichert sind, vom Netzwerk getrennt und sind für raffinierte Kriminelle unerreichbar, die digitale Netzwerke nutzen, um Firmen zu attackieren, um sowohl deren Primärdaten als auch deren Backups zu verschlüsseln.

Integrierte 256-Bit-AES-Verschlüsselung (LTO-5 bis LTO-9) bietet zusätzliche Sicherheit für auf Band gespeicherte Daten. Mit der LTO-Verschlüsselung (verstärkt durch die optionale Verwendung von WORM-Kassetten) wären Ihre Daten selbst dann vor unbefugtem Zugriff geschützt, wenn Bänder in falsche Hände geraten sollten.

Der Speicherchip der HPE LTO Ultrium-Kassette bietet einen schnelleren Zugriff sowie eine bessere Medienüberwachung.

Erfolgreiche Wiederherstellung von Anfang an. Weniger Medienfehler und weniger unterbrochene Backups – unabhängig von der Belastung und von den Umgebungsbedingungen.

Geringe Gesamtbetriebskosten für die Langzeitarchivierung

Laut einem Whitepaper von ESG mit dem Titel „The Economic Benefits of HPE StoreEver as Active Archival Storage“, das im August 2020 veröffentlicht wurde, ist die LTO-Bandtechnologie über einen Zeitraum von 10 Jahren über 80 % günstiger als reine Festplatten- oder reine Cloud-Lösungen mit einem 1-PB-Archiv, das um 10 % pro Jahr wächst.

Die Standardisierung auf HPE LTO Ultrium bietet die Kapazität, um immer kürzeren Sicherungsfenstern, Industriestandards, AES 256-Bit-Verschlüsselung (IEEE1619.1) und austauschbaren Lese-/Schreib- (RW) oder WORM-Medien gerecht zu werden – ohne zusätzlichen Speicherplatz oder Mehraufwand an IT-Ressourcen.

Eine Technologie offener Standards hilft dabei, Kompatibilität über Produktgenerationen sicherzustellen und gibt Ihnen mehr Wahlmöglichkeiten. HPE LTO Ultrium Kassetten sind durchnummeriert oder mit freier Nummernfolge erhältlich.

Die Qualifizierungs- und Testverfahren von HPE (Laden/Entladen, „Schuhputztest“, Falltests und Belastungstests). Dies stellt eine maximale Verlässlichkeit für die Wiederherstellung Ihrer Daten sicher.

HPE bietet eine eingeschränkte lebenslange Garantie für HPE LTO Ultrium-Kassetten, einschließlich einer Archivierungsdauer von bis zu 30 Jahren, wenn sie unter den empfohlenen Lagerbedingungen gelagert werden. Damit wird sichergestellt, dass Unternehmen die ständig steigenden Anforderungen der Vorschriften zur Datenaufbewahrung und -archivierung erfüllen können.

Höchste Kapazität und Leistung unter allen vergleichbaren Bandtechnologien

HPE LTO-9 Ultrium Datenkassetten schreiben bzw. lesen bis zu 1,44 TB native Daten pro Stunde. Bis zu 45 TB* können auf einer einzigen Kassette gespeichert, verschlüsselt und geschützt werden – ideal für große, rund um die Uhr verfügbare, geschäftskritische IT-Umgebungen (*Kapazität bei einer angenommenen Komprimierung von 2,5:1).

Eine Erhöhung der Anzahl von Tracks um 35 % und eine Erhöhung der Bit-Dichte um 3 % ermöglichen eine Kapazitätserhöhung von 30 TB für LTO-8 auf 45 TB für LTO-9. Von 2.176 Tracks für LTO-6 auf 8.960 Tracks für HPE LTO-9 Ultrium 45 TB-Kassetten der 9. Generation (bei einer Komprimierung von 2,5:1) – eine Verbesserung von 311 %



Hochzuverlässiges Speichermedium

Band ist zuverlässiger als Enterprise SATA-Datenträger, mit einer Bitfehlerrate (BER) von 1×10^{-19} für LTO-8 gegenüber 1×10^{-15} für Enterprise SATA-Festplatten. Das ist ein Unterschied in der Zuverlässigkeit von vier Größenordnungen. Beispielsweise ist ein Band 10.000 Mal zuverlässiger als eine Enterprise SATA-Festplatte

Der geschätzte Datenverlust über 10 Jahre für 1 Exabyte Archiv beträgt 1,1 Petabyte für die Festplatte im Vergleich zu nur 7,4 Terabyte für das Band.

Die Qualifizierungs- und Testverfahren von HPE (Laden/Entladen, „Schuhputztest“, Falltests und Umgebungsbelastungstest) gehen weit über die Anforderungen zum Erhalt des HPE LTO Ultrium hinaus. Dies stellt eine maximale Verlässlichkeit für die Wiederherstellung Ihrer Daten sicher.

Überlegenes „Smart Grabber“-Verfahren und mechanische Sperren verhindern, dass der Führungspin ins Bandgehäuse gezogen wird. Sensoren erkennen die richtige Verbindung und verhindern, dass die Bandführung verloren geht und das Band dadurch zerstört wird. Vereinfachter Bandpfad für eine geringere Abnutzung und weniger Ansammlung von Schmutz – wesentlich bei der Automatisierung.

Beschreibbare Etiketten sind bei den SKUs A und W nicht mehr enthalten.



Technische Daten**HPE Storage LTO-10 Ultrium 75 TB mit RW-Datenkassette**

Product Number	Q2080A
Aufnahmetechnologie	LTO-10 Ultrium
Kapazität	75 TB komprimierte Kapazität (Maximum, bei angenommener Datenkomprimierung von 2,5:1)
Medienformat	Wieder- und einmalig beschreibbare Medien
Menge pro Paket	1
Lesegeschw., Medien	400 MB/s maximal (native Leistung, nur Laufwerke voller Bauhöhe)
Bitdichte	545 KBit/Zoll
Archivierungsdauer	30 Jahre
Produktfarbe	Violett.
Bandlänge	1.035 m ²
Bandbreite	12,65 mm
Bandstärke	5,2 Mikrometer
Basismaterial	Strontiumferrit
Datenspuren	15.104
Magnetische Koerzitivität	Maximal 2.850 Oe, je nach Modell
Produktabmessungen (metrisch)	11,3 x 11,1 x 2,1 cm
Gewicht	0,28 kg
Garantie	Eingeschränkte lebenslange Garantie.



[Weitere technische Informationen, verfügbare Modelle und Optionen finden Sie in den QuickSpecs](#)

HPE Services

Egal, wo Sie sich auf Ihrem Weg zur Transformation befinden, können Sie darauf zählen, dass Ihnen HPE Services die erforderliche Fachkompetenz bietet, wann, wo und wie auch immer Sie sie benötigen. Von der Strategie und Planung über die Bereitstellung bis hin zum laufenden Betrieb und darüber hinaus können Ihnen unsere Experten dabei helfen, Ihre digitalen Ambitionen zu verwirklichen.

Advisory & Professional Services

Lassen Sie sich von Experten dabei unterstützen, Ihren Weg zur Hybrid Cloud zu planen und Ihren Betrieb zu optimieren.

Managed Services

HPE verwaltet Ihren IT-Betrieb und bietet Ihnen eine einheitliche Steuerung, damit Sie sich auf Innovationen konzentrieren können.

Support-Services

Optimieren Sie Ihre gesamte IT-Umgebung und treiben Sie Innovationen voran. Bewältigen Sie die täglichen IT-Betriebsaufgaben und setzen Sie wertvolle Zeit und Ressourcen frei.

- **HPE Complete Care Service:** ein modularer Service, mit dem wir Sie dabei unterstützen Ihre gesamte IT-Umgebung zu optimieren und vereinbarte IT-Ergebnisse und Unternehmensziele zu erreichen. Der gesamte Service wird durch speziell geschulte und zugewiesene HPE Experten bereitgestellt.
- **HPE Tech Care Service:** das operative Serviceerlebnis für HPE Produkte. Der Service bietet Ihnen Zugang zu produktspezifischen Experten, ein KI-gestütztes digitales Erlebnis und allgemeine technische Anleitungen als Hilfestellung, Risiken zu reduzieren und ständig nach Wegen zu suchen, die Dinge besser zu machen.
- **HPE Multivendor Services:** Zentrale Verantwortung für die Verwaltung des Hardware- und Software-Supports vor Ort für Produkte verschiedener Anbieter. Die HPE Experten helfen Ihnen, Ihre IT über Technologien und Plattformen von HPE und anderen Herstellern hinweg zu verwalten, und fungieren als zentrale Ansprechpartner für Ihre Anforderungen hinsichtlich des IT-Betriebs.

Lifecycle Services

Erfüllen Sie die spezifischen Projektanforderungen Ihrer IT-Bereitstellung mit maßgeschneiderten Projektmanagement- und Bereitstellungsservices.

HPE Education Services

Schulungen und Zertifizierungen für Fachkräfte im IT- und Geschäftsbereich in allen Branchen. Erstellen Sie Lernpfade, um Ihre Kenntnisse in einem bestimmten Fachgebiet zu erweitern. Planen Sie die Schulungen so, wie es für Ihr Unternehmen am besten ist, mit flexiblen Optionen für kontinuierliches Lernen.

Die **Einbehaltung defekter Datenträger** ist ein optionaler Service: Sie können Festplatten oder entsprechende SSD/Flash-Laufwerke behalten, die von HPE aufgrund einer Fehlfunktion ausgetauscht wurden.

HPE GreenLake

[HPE GreenLake Edge-to-Cloud-Plattform](#) ist das marktführende As-a-Service-Angebot von HPE, das ortsunabhängig (in Rechenzentren, Multi-Clouds und am Edge) das Beste der Cloud für Anwendungen und Daten bietet, mit einem einheitlichen Betriebsmodell, On-Premises, mit vollständiger Verwaltung und einer nutzungsabhängigen Bezahlung.

Informationen zu weiteren Services wie IT-Finanzierungslösungen [finden Sie hier](#).

HPE.com besuchen



**Entscheiden Sie sich für das richtige Produkt.
Kontaktieren Sie unsere Presales-Experten.**

[Nach einem Partner suchen](#)

