

Quantum®

LTO- LAUFWERKE



> DATENBLATT

Quantum LTO-Bandlaufwerk: Jetzt mit DATASTOR Shield-Deduplizierungssoftware

Die LTO-7-, LTO-6- und LTO-5-Einzel-Laufwerke von Quantum bieten eine einfache, bezahlbare und verlässliche Gesamtlösung zur Datensicherung. Dank der enormen Kapazität der LTO-Technologie können viele Unternehmen all ihre Daten auf einer einzigen Kassette speichern. Desweiteren gewährleistet die AES-256-Bit-Verschlüsselung die Sicherheit der Daten auf den Kassetten, wenn diese für DR-Zwecke oder zur langfristigen Archivierung ausgelagert werden. LTO-7-, LTO-6- und LTO-5-Laufwerke sind WORM-fähig, sodass selbst strengste gesetzliche Auflagen im Gesundheits- oder Finanzwesen zuverlässig erfüllt werden können. Die LTO Spezifikationen ermöglichen einen abwärtskompatiblen Lesezugriff über zwei Generationen und einen abwärtskompatiblen Schreibzugriff über eine Generation. Dadurch können Kunden ihre Archivdaten auch mit Laufwerken einer neueren Generation zuverlässig wiederherstellen.

Mit der neuen Funktionalität der LTFS-Software (Linear Tape File System) lassen sich Dateien einfach wie bei einer Festplatte mittels Drag-and-Drop auf die LTO-7-, LTO-6- und LTO-5-Bänder ziehen. Damit ist keine gesonderte Backup-Software erforderlich und die auf Band geschriebenen Informationen können unkompliziert zwischen unterschiedlichen Benutzern, Betriebssystemen und Software-Programmen ausgetauscht werden. Dies bietet erhebliche Vorteile für zahlreiche Anwendungen – etwa im Bereich Medien und Unterhaltung, bei der Arbeit mit Video-/Bildgebungsformaten, bei der Langzeitarchivierung und in weiteren Einsatzgebieten, in denen auf die Unabhängigkeit von bestimmten proprietären Formaten Wert gelegt wird. LTFS ist kompatibel mit Windows, Linux und Mac OS.

Zur Optimierung Ihres Backups enthalten die Quantum Bandlaufwerke jetzt die DATASTOR Shield™-Backup-Software mit Deduplizierung. Quantum und DATASTOR bieten damit gemeinsam die erste Lösung für ein direktes Backup auf Tape mit integrierter Deduplizierung. Das Backup-Volumen wird mit dieser Technologie erheblich (um das bis zu 20-fache) verringert, sodass Sie mehr Daten als jedes andere Wettbewerbsprodukt auf Tape speichern können.

*Bei einer Komprimierung von 2,5:1 für LTO-7 und LTO-6, 2:1 für LTO-5 sowie einer Deduplizierungsrate von 20:1 für DATASTOR Shield

LEISTUNGSMERKMALE

Performance*

LTO-7: Übertragungsrate von bis zu 750 MB/s komprimiert

LTO-6: Übertragungsrate von bis zu 400 MB/s komprimiert

LTO-5: Übertragungsrate von bis zu 280 MB/s komprimiert

Kapazität*

LTO-7: Bis zu 15 TB Kapazität bei Standardkompression; bis zu 120 TB mit DATASTOR Shield

LTO-6: Bis zu 6,25 TB Kapazität bei Standardkompression; bis zu 50 TB mit DATASTOR Shield

LTO-5: Bis zu 3,0 TB Kapazität bei Standardkompression; bis zu 30 TB mit DATASTOR Shield

Sicherheit/Anwenderfreundlichkeit:

AES 256-Bit-Verschlüsselung, WORM-Funktionalität und Partitionierbarkeit

Kompatibilität

Investitionsschutz dank abwärtskompatiblen Lesezugriff über zwei Generationen und abwärtskompatiblen Schreibzugriff über eine Generation

LTFS-Software

Download der kostenlosen LTFS-Software unter www.quantum.com/de

Backup mit Deduplizierung

Enthält Backup-Software DATASTOR Shield; reduziert Datenmenge um den Faktor 20



> WEITERE INFORMATIONEN:
www.quantum.com/de/lto

LAUFWERKSKAPAZITÄT UND LEISTUNG

Laufwerkstyp	Schnittstelle	Medienkapazität Nativ/Komprimiert/ Dedupliziert* (TB)	Laufwerksdurchsatz Nativ/Komprimiert/ Dedupliziert* (MB/s)
LTO-7	6 Gb/s SAS	6,0 / 15,0 / 120,0	300 / 750 / 6.000
LTO-6	6 Gb/s SAS	2,5 / 6,25 / 50,0	160 / 400 / 3.200
LTO-5	6 Gb/s SAS	1,5 / 3,0 / 30,0	140 / 280 / 2.800

Konfigurationen: Intern/Bare, Intern/Kit, Tabletop/Kit und 1 HE-Rackmount

Schnittstellenanschluss:
6 Gb/s SAS SFF8482 mit integriertem Netzteil (intern), SFF8088 (Tabletop und Rack)

Spitzentransferrate (MB/s):
SAS (max.) 600

Datenpuffergröße:
LTO-7: 1 GB
LTO-6: 512 MB
LTO-5: 256 MB

BACKUP-SOFTWARE

Enthaltene Software: DATASTOR Shield für Backups einzelner Server
Deduplizierungsrate: 20:1 (typisch)
Software-Kompatibilität: Nur Windows
Backup-Methoden: Disk-to-Disk-to-Tape, Disk-to-Tape, Archive-to-Tape (in nativem Format)

Erweiterbarkeit: Ja, auf mehrere Server, SQL, Exchange, SharePoint, Bare Metal, Cloud und weitere Funktionalitäten

BANDFORMATKOMPATIBILITÄT

	Lese- und Schreibzugriff für Medien	Nur Lesezugriff
LTO-7-Laufwerk	LTO-7, LTO-7 WORM, LTO-6, LTO-6 WORM	LTO-5, LTO-5 WORM
LTO-6-Laufwerk	LTO-6, LTO-6 WORM, LTO-5, LTO-5 WORM	LTO-4, LTO-4 WORM
LTO-5-Laufwerk	LTO-5, LTO-5 WORM, LTO-4, LTO-4 WORM	LTO-3, LTO-3 WORM

ZUVERLÄSSIGKEIT

MTBF (Betriebsstunden): 250.000 bei 100 % Auslastung
MSBF: 100.000 Zyklen
Laden/Entladen: 180.000 Zyklen
Rate nicht korrigierbarer Fehler: 1 in 1 x 1019 Bit (LTO-7, kein Medienfehler, sauberes Laufwerk)
1 in 1 x 1017 Bit (LTO-5, LTO-6, kein Medienfehler, sauberes Laufwerk)

GEHÄUSE

Formfaktor	Intern ohne Blende	Intern mit Blende	Tabletop	1 HE-Rackmount
Breite (mm)	146	148	213	480
Höhe (mm)	41	42,7	58	43
Länge (mm)	205	210	332	438
Gewicht (kg)	1,61	1,62	4,3	6,4

*Bei einer Komprimierung von 2,5:1 für LTO-7 und LTO-6, 2:1 für LTO-5 sowie einer Deduplizierungsrate von 20:1 für DATASTOR Shield

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

BETRIEB
Temperatur: 10 - 38 °C bei 5 cfm
Luftfeuchtigkeit: LTO-7: 20-80 %, nicht kondensierend
LTO-6, LTO-5: 10-80 %, nicht kondensierend
LTO-7: 3.048 m
LTO-6, LTO-5: 4.000 m

RUHEZUSTAND
Temperatur: LTO-7: -40-60 °C (ohne Medien)
LTO-6, LTO-5: -40-66 °C (ohne Medien)
Luftfeuchtigkeit: LTO-7: 10-90 %, nicht kondensierend
LTO-6, LTO-5: 10-95 %, nicht kondensierend

SPANNUNG (V): +5, +12

STROMVERBRAUCH (HALBE BAUHÖHE)

LTO-7: Leerlauf: 21,1 Watt, typisch: 32 Watt, maximal: 64,5 Watt
LTO-6: Leerlauf: 13,2 Watt, typisch: 24,7 Watt, maximal: 69 Watt
LTO-5: Leerlauf: 13,3 Watt, typisch: 23,7 Watt, maximal: 69 Watt

BANDFORMAT-SPEZIFIKATIONEN

Format: LTO Ultrium 6, LTO Ultrium 5
Aufzeichnungsdichte: 15.143 KB/mm
Kodierungsmethode: LTO-7: 32 Kanäle 32/33 RLL
LTO-6, LTO-5: 16 Kanäle 32/33 RLL NPML
Datenkomprimierung: LTO-7: 2,5:1
LTO-6: 2,5:1
LTO-5: 2:1

KOMPATIBILITÄT

Betriebssysteme: Microsoft Windows, Red Hat Linux, SuSE Linux, Mac OS
Software/Hardware: Die aktuell geprüften Lösungen finden Sie unter www.quantum.com.

BAND-SPEZIFIKATIONEN

Abmessungen Kassette (LxWxH): 102 mm x 105,4 mm x 21,5 mm
Archivspeicher: 30 Jahre
Haltbarkeit: 20.000 Lade-/Entladezyklen

GARANTIE

Tape: Eingeschränkte Lebensdauer
Bandlaufwerk: 3 Jahre eingeschränkt mit Rapid Exchange-Service

Modellnummern und -beschreibungen

TC-L72AN-BR-C LTO-7 HH, intern, 6 GB/s SAS, 5,25 Zoll, schwarz, bare
TC-L72AN-EY-C LTO-7 HH, intern, 6 GB/s SAS, 5,25 Zoll, schwarz
TC-L72AN-EZ-C LTO-7 HH, intern, SAS HBA-Bundle, 6 GB/s SAS, 5,25 Zoll, schwarz
TC-L72BN-AR-C LTO-7 HH, Tabletop, 6 GB/s SAS, schwarz
TC-L72BN-EZ-C LTO-7 HH, Tabletop, SAS HBA-Bundle, 6 GB/s SAS, schwarz
TC-L73CN-AR-C LTO-7 HH, Einzel, 1 HE-Rackmount, 6 GB/s SAS, schwarz
TC-L72GN-BR-C LTO-7 HH, internes Laufwerk für 1 HE-Rackmount, 6 GB/s SAS, schwarz, bare

TC-L62AN-BR-C LTO-6 HH, intern, 6 GB/s SAS, 5,25 Zoll, schwarz, bare
TC-L62AN-EY-C LTO-6 HH, intern, 6 GB/s SAS, 5,25 Zoll, schwarz
TC-L62AN-EZ-C LTO-6 HH, intern, SAS HBA-Bundle, 6 GB/s SAS, 5,25 Zoll, schwarz
TC-L62BN-AR-C LTO-6 HH, Tabletop, 6 GB/s SAS, schwarz
TC-L62BN-EZ-C LTO-6 HH, Tabletop, SAS HBA-Bundle, 6 GB/s SAS, schwarz
TC-L62BN-EM-C LTO-6 HH, Tabletop, SAS HBA- und Medien-Bundle (5 Medien), 6 GB/s SAS, schwarz
TC-L63CN-AR-C LTO-6 HH, Einzel, 1 HE-Rackmount, 6 GB/s SAS, schwarz
TC-L62GN-BR-C LTO-6 HH, internes Laufwerk für 1 HE-Rackmount, 6 GB/s SAS, schwarz, bare

TC-L52AN-BR-C LTO-5 HH, intern, 6 GB/s SAS, 5,25 Zoll, schwarz, bare
TC-L52AN-EY-C LTO-5 HH, intern, 6 GB/s SAS, 5,25 Zoll, schwarz
TC-L52AN-EZ-C LTO-5 HH, intern, SAS HBA-Bundle, 6 GB/s SAS, 5,25 Zoll, schwarz
TC-L52BN-AR-C LTO-5 HH, Tabletop, 6 GB/s SAS, schwarz
TC-L52BN-EZ-C LTO-5 HH, Tabletop, SAS HBA-Bundle, 6 GB/s SAS, schwarz
TC-L52BN-EM-C LTO-5 HH, Tabletop, SAS HBA- und Medien-Bundle (5 Medien), 6 GB/s SAS, schwarz
TC-L53CN-AR-C LTO-5 HH, Einzel, 1 HE-Rackmount, 6 GB/s SAS, schwarz
TC-L52GN-BR-C LTO-5 HH, internes Laufwerk für 1 HE-Rackmount, 6 GB/s SAS, schwarz, bare

Weitere Informationen über Quantum LTO finden Sie unter www.quantum.com/de/lto

Quantum