

Quantum

# SCALAR i6



## DATENBLATT

### LEISTUNGSMERKMALE

#### Branchenführende Speicherdichte

Spart kostbaren Platz im Rechenzentrum mit bis zu 24 PB in nur einem 19-Zoll-Rack.

#### Extended Data Life Management (EDLM)

Sichert die Lesbarkeit gespeicherter Daten durch automatisierte Integritätsprüfungen.

#### Active Vault

Die Library-interne Archivierung spart Kosten, erhöht die Sicherheit und vereinfacht den Zugriff auf archivierte Inhalte.

#### Capacity-on-Demand- Skalierbarkeit

Unkompliziertes Wachstum durch schnelle, komfortable und unterbrechungsfreie Kapazitätserweiterungen.

#### Proaktive Überwachung und Diagnose

Maximale Betriebsbereitschaft der Library, da Probleme behoben werden, bevor sie Abläufe beeinträchtigen.

#### Netzteile mit 80 PLUS-Zertifizierung

Hocheffiziente, umweltverträgliche Netzteile reduzieren Strom- und Kühlungskosten.

#### Advanced Reporting

Auswertungen der Medien, Laufwerke und Mediensicherheit optimieren die Sicherheit, Budgetierung und Planung sowie die Abstimmung der Systemressourcen. Erstellung und Verteilung der Berichte erfolgen automatisiert.

#### Hochverfügbarkeitsfunktionen

Redundante Netzteile und Kontrollpfad-Failover senken die Ausfallzeiten bei Störungen.

#### Proaktive Überwachung und Diagnosen

Höchste Systembereitschaft und geringe Betriebskosten, da Probleme behoben werden, bevor sie Geschäftsabläufe beeinträchtigen.

#### Encryption Key Management

Die FIPS-geprüfte Lösung mit KMIP-Unterstützung vereinfacht das Key Management und mindert das Risiko von Datenverlusten. Die AES-256-Bit-Verschlüsselung erfüllt höchste Sicherheitsansprüche.

## Effizienter, intelligenter Tape-Storage für Enterprise-Umgebungen

Das massive Wachstum unstrukturierter Daten stellt für IT-Abteilungen aller Branchen eine große Herausforderung dar. Die schiere Menge der zu verwaltenden Daten und ihre schnelle Wachstumsrate erfordern einen neuen Grad der Speichereffizienz. Die IT-Abteilungen erkennen, dass der beste Ansatz in einer mehrstufigen Speicherlösung liegt, die Speicherleistung und -kosten intelligent aufeinander abstimmt, sich leicht skalieren lässt und einfachen Anwenderzugriff auf alle Speicherinhalte bietet. Als niedrigpreisige Speichertechnologie spielt Tape eine tragende Rolle in diesen neuen Systemen. Die Scalar® i6 bietet die effizienteste und kostengünstigste Storage-Lösung für anspruchsvolle Workflow-Umgebungen von heute.

### HOHE EFFIZIENZ

Die Scalar i6 liefert mit bis zu 24 PB in nur einem 19-Zoll-Rack maximale Speicherdichte bei minimalem Platzbedarf im Rechenzentrum.

Die 80 PLUS®-zertifizierten Netzteile zeichnen sich durch ihren geringen Strom- und Kühlungsbedarf aus, was sich günstig auf die Betriebskosten auswirkt. Funktionen der iLayer™-Software wie Proaktive Diagnose und RESTful-Webservices helfen, den Aufwand für die Library-Administration zu senken.

### DATENINTEGRITÄT UND SICHERHEIT

Dank der EDLM-Funktion (Extended Data Life Management) lassen sich

automatische, regelbasierte Prüfungen der Datenintegrität innerhalb der Library konfigurieren, um die Lesbarkeit der gespeicherten Inhalte dauerhaft zu gewährleisten. Intelligente Datenmanagement-Applikationen wie Quantum StorNext® sorgen dafür, dass die Inhalte bedenklicher Tapes automatisch auf neue Bänder übertragen werden, und schaffen so ein Archiv mit Selbstheilungsfunktion. Darüber hinaus eröffnet die Library-interne Archivierung sicheren Speicherplatz in der geschützten Umgebung des eigenen Rechenzentrums. Weitere Sicherheitsfunktionen wie AES-256-Bit-Verschlüsselung oder Benachrichtigungen bei Medienentnahmen stellen zusätzlich sicher, dass wertvolle Daten vor unbefugtem Zugriff geschützt sind.

### SKALIERBARKEIT

Das modulare Design ermöglicht unkomplizierte Speichererweiterungen bei steigenden Anforderungen. Jedes Scalar i6-Modul unterstützt bis zu drei LTO-Bandlaufwerke mit voller Bauhöhe sowie 100 Speicher-Slots für bis zu 3 PB Speicherkapazität pro Modul. Mittels COD-basierter Slot-Lizenzierung (Capacity-on-Demand) lässt sich die Scalar i6 schrittweise um jeweils 25 Slots von 1,5 PB auf bis zu 24 PB Kapazität in nur einem 19-Zoll-Rack erweitern. Dieses einzigartige „Pay-as-You-Grow“-Modell erlaubt eine präzisere Steuerung der Speicherkosten.

WEITERE INFORMATIONEN:

[www.quantum.com/de/scalar](http://www.quantum.com/de/scalar)



# TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

## KAPAZITÄT – KONFIGURATIONEN

SYSTEMKAPAZITÄT												
Anzahl Module	Formfaktor	Maximale Slotanzahl	Maximale Laufwerksanzahl	Maximale Kapazität in TB (PB) <sup>1</sup>								
				LTO-6 (L6)		LTO-7 (L7)		LTO-8 (M8) <sup>2</sup>		LTO-8 (L8)		
				TB	PB	TB	PB	TB	PB	TB	PB	
1 (1 SM)	6 U	100	3	625	0,6	1.500	1,5	2.250	2,25	3.000	3,0	
2 (1 SM, 1 EM)	12 U	200	6	1.250	1,25	3.000	3,0	4.500	4,5	6.000	6,0	
3 (1 SM, 2 EM)	18 U	300	9	1.875	1,9	4.500	4,5	6.750	6,75	9.000	9,0	
4 (1 SM, 3 EM)	24 U	400	12	2.500	2,5	6.000	6,0	9.000	9,0	12.000	12,0	
5 (1 SM, 4 EM)	30 U	500	15	3.125	3,1	7.500	7,5	11.250	11,25	15.000	15,0	
6 (1 SM, 5 EM)	36 U	600	18	3.750	3,75	9.000	9,0	13.500	13,5	18.000	18,0	
7 (1 SM, 6 EM)	42 U	700	21	4.375	4,4	10.500	10,5	15.750	15,75	21.000	21,0	
8 (1 SM, 7 EM)	48 U	800	24	5.000	5,0	12.000	12,0	18.000	18,0	24.000	24,0	

Mindestkapazität 50 Slots; zusätzliche Slots können per CoD-Lizenz (Capacity-on-Demand) aktiviert werden.

<sup>1</sup> bei einer Komprimierung von 2,5:1

<sup>2</sup> Neue, unbenutzte Kassetten der LTO-7-Generation können als LTO-8-Medien vom Typ M (M8) initialisiert werden.

## BETRIEB

<b>Benutzeroberfläche:</b>	Lokaler Touchscreen, Remote-Management-GUI auf HTML5-Basis mit Mobile-First-Design für Smartphone-, Tablet- und PC-Unterstützung
<b>Schnittstellenoptionen:</b>	8 Gb Fibre Channel für Library-Steuerung und Daten, 1 GbE für Management
<b>Inventurgeschwindigkeit:</b>	Abhängig von der Konfiguration ca. 1 bis 6 Minuten
<b>Firmware-Updates:</b>	Kunden können auf Wunsch automatisch nach neuen Firmware-Updates suchen und so sicherstellen, dass sie jederzeit mit dem aktuellen Library- und Laufwerkscode arbeiten.
<b>Konfiguration:</b>	Automatische Erkennung und Kalibrierung für installierte/ergänzte Komponenten (Module, Bandkassetten, Laufwerke, Magazine etc.)
<b>Library-Partitionierung:</b>	Unterstützung von bis zu 15 Partitionen
<b>Import/Export:</b>	Konfigurierbar, 0-50 Slots pro Modul in Schritten von jeweils 5 Slots

## ZUVERLÄSSIGKEIT

<b>Library-MSBF:</b>	Mehr als 2 Millionen
<b>Library-MTTR:</b>	30 Minuten
<b>Stromzufuhr:</b>	Optional 2N-Stromversorgung
<b>Diagnose:</b>	In die Library integrierte proaktive Diagnosefunktionen überwachen die wichtigsten Subsysteme, führen eigenständige Selbstdiagnosen durch und senden regelbasierte Warnmeldungen an Systemadministratoren.
<b>Modulausrüstung:</b>	Jedes Modul lässt sich in weniger als 30 Minuten implementieren; alle Komponenten können vom Kunden eigenständig installiert werden.

## ABMESSUNGEN

Modul	H x B x T
Steuerungsmodul	26,5 cm x 44,1 cm x 92,45 cm
Erweiterungsmodul	26,3 cm x 44,1 cm x 92,45 cm

## ANFORDERUNGEN FÜR RACK-INSTALLATION

- Library muss in standardmäßigem 19-Zoll-Rack mit vier Pfosten installiert werden.
- Rack-Mindesttiefe ist 42,13 Zoll bzw. 1.070 mm.

## SOFTWARE- UND PLATTFORMKOMPATIBILITÄT

Unter [www.quantum.com/swcompguide.aspx](http://www.quantum.com/swcompguide.aspx) erhalten Sie den Quantum Software Compatibility Guide mit einer vollständigen Liste aller Softwareanwendungen und -plattformen, die mit der Scalar i6 kompatibel sind.

## RICHTLINIEN UND ZERTIFIZIERUNG

<b>Sicherheit:</b>	IEC-60950 einschließlich weltweiter länderspezifischer Ergänzungen
<b>Emissionsstandards:</b>	CNS 13438 Class A, EN 55022:2010 Class A, FCC Part 15 Class A, KN 32, VCCI
<b>Störsicherheit:</b>	EN 55024, KN 35
<b>Internationale Zertifizierungen:</b>	CE (Europa), VCCI (Japan) TUV/GS (Deutschland), FCC (USA), ICES (Kanada), cTUVus (USA und Kanada), EAC (Zeichen für eurasische Konformität), KCC (Korea), BSMI (Taiwan)

## UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Umgebungsfaktor	Operativer Speicher <sup>1</sup>	Archivspeicher <sup>2</sup>
Temperatur	16 bis 35 °C	16 bis 25 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	20 bis 80 %	20 bis 50 %
Maximale Feuchtttemperatur	26 °C	26 °C
Maximale Temperaturänderung pro Stunde	2 °C	2 °C
Maximale Änderung der Luftfeuchtigkeit pro Stunde	5 %	5 %

<sup>1</sup> Operativer Speicher bezieht sich auf Bandkassetten, die maximal 6 Monate in der Library verbleiben.

<sup>2</sup> Operativer Speicher bezieht sich auf Bandkassetten, die mehr als 6 Monate in der Library verbleiben.

Informationen zu den Lager- und Transportbedingungen für Bandkassetten außerhalb der Library finden Sie in den jeweiligen Spezifikationen für LTO-Tape-Medien, die das LTO-Konsortium unter [www.lto.org](http://www.lto.org) bereitstellt, oder in den Spezifikationen des Medienherstellers.

## SPANNUNG UND STROMZUFUHR

<b>Spannung:</b>	100 bis 240 VAC, 50 bis 60 Hz
<b>Stromzufuhr:</b>	Netzteile mit 80 PLUS-Zertifizierung

## LAUFWERKSKAPAZITÄT UND LEISTUNG

Laufwerks-typ	Medientyp	Kassettenkapazität nativ/komprimiert <sup>1</sup> (TB)	Durchsatz Laufwerk nativ/komprimiert <sup>1</sup> (MB/s)
LTO-8	LTO-8 (L8)	12 / 30	360 / 900
LTO-8	LTO-7 (M8) <sup>2</sup>	9 / 22,5	300 / 750
LTO-7	LTO-7 (L7)	6,0 / 15,0	300 / 750
LTO-6	LTO-6 (L6)	2,5 / 6,25	160 / 400

LTO-Bandlaufwerke unterstützen Verschlüsselung und LTFS.

<sup>1</sup> bei einer Komprimierung von 2,5:1

<sup>2</sup> Neue, unbenutzte Kassetten der LTO-7-Generation können als LTO-8-Medien vom Typ M (M8) initialisiert werden.

## ADVANCED FEATURES

<b>Extended Data Life Management:</b>	Automatisierte, regelbasierte Überprüfung der Datenintegrität
<b>Active Vault:</b>	Library-interne Medienarchivierung
<b>Advanced Reporting:</b>	Analysebericht zur Medienintegrität, Berichte zur Mediennutzung und Laufwerksauslastung, Sicherheitsbericht und Benachrichtigungen zur Medienentnahme, Berichtsplanung mit automatischer Berichterstellung und Versendung an Verteilerlisten
<b>Pfad-Failover:</b>	Kontrollpfad- und Datenpfad-Failover

# Quantum

Quantum Technologien und Services unterstützen Kunden bei der Erfassung, Erstellung und gemeinsamen Nutzung von digitalen Inhalten – sowie deren jahrzehntelange Vorhaltung und Sicherung unter geringsten Kosten. Die Plattformen von Quantum liefern die schnellste Performance für hochauflösende Videos, Bilder und industrielles IoT und umfassen Lösungen für jede Phase im Datenlebenszyklus – vom hochperformanten Ingest über Echtzeit-Zusammenarbeit und -Analyse bis zur kostengünstigen Archivierung. Führende Unterhaltungskonzerne, Wissenschaftler, Behörden, Unternehmen und Cloud-Anbieter aus aller Welt setzen täglich auf Quantum, um die Welt zu einem freundlicheren, sichereren und intelligenteren Ort zu machen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.quantum.com/de](http://www.quantum.com/de).