

Silent Bricks / Silent Cubes

Revisions sichere Archivierung

Revisions sicher archivieren im Silent Brick System

Der **Silent Brick WORM** erlaubt es, die tausendfach bewährte Kombination aus Hardware-WORM, Erasure Coding und linearer Speicherung im Silent Brick System einzusetzen. Von den 12 Datenträgern je Silent Brick können bis zu vier ausfallen, ohne dass Daten verloren gehen.

Im **Silent Brick Drive** belegt der Silent Brick WORM einen Slot – der zweite ist somit frei und flexibel nutzbar, z.B. zur lokalen Datenreplikation auf einen zweiten Silent Brick WORM, oder als sicherer File Server mit einem Silent Brick als SecureNAS. Das Silent Brick Drive mit Silent Brick WORM ist ab 2 TB Nettokapazität verfügbar.

Silent Brick Drive mit Silent Brick WORM ab 2 TB bis 32 TB (netto)



Abb.: Silent Brick Drive, Silent Brick WORM. Zweiter Silent Brick WORM optional verfügbar.

Silent Cube Compact mit 2 TB, 4 TB oder 8 TB (netto), erweiterbar



Abb.: Silent Cube Compact Modell 2017

Komplett, kompakt, revisions sicher

Der **Silent Cube Compact** integriert alle zur revisions sicheren Langzeitspeicherung notwendigen Komponenten in einem thermisch optimierten und kompakten Würfelgehäuse (halbe 19-Zoll-Breite, 6 HE) und ist besonders platz- und energiesparend. Mit vier Redundanzreserven bei 12 Festplatten, zwei Netzteilen für redundante Energieversorgung und zwei Gigabit-Ethernet-Schnittstellen zur Erweiterung mit zusätzlichen Langzeitspeichern ist er besonders sicher und flexibel. Der Silent Cube Compact ist in Kapazitäten von 2, 4 und 8 TB (netto) verfügbar.



Technische Daten

Silent Cube Compact

Revisions-sicherer WORM-Archivspeicher

Verfügbare Speicherkapazitäten

brutto/netto	3/2 Terabyte (Festplatten / SSD)
	6/4 Terabyte (Festplatten / SSD)
	12/8 Terabyte (Festplatten)

Bestückung

Anzahl Datenträger	12 (8 reichen zum vollständigen Wiederherstellen aller Daten aus)
Datenträger	2,5 Zoll, SSD oder Festplatten (SATA)
Disk Mix	je 4 Datenträger aus 3 verschiedenen Chargen minimiert korrelierte Ausfälle

Anbindung

Netzwerk	2x 1000/100/10Base-T für Erweiterungen mit Speichereinheiten 1x 1000/100/10Base-T zur Anbindung ins Hausnetz 10Base-T link im Ruhebetrieb
----------	---

Sicherheitsmerkmale

WORM-Versiegelung	Hardware, im Disk-Controller verankert
Redundanz	Vierfach redundant durch Erasure Resilient Coding
Datenintegrität	Automatische, regelmäßige Selbstüberprüfung (Digital Audit) mittels 512 Bit SHA-2 Hash-Codes; erkennt Festplattenfehler auf Bitebene (Bit-Rot) und initiiert automatische Reparatur
Dateisystem	Lineare, struktursichere Speicherung, optimiert für WORM, Revisions-sicherheit, schnellen Zugriff auf Millionen Dateien

Head Unit (integriert)

Interner Speicher	512 GB SSD für Software und Cache
-------------------	-----------------------------------

Leistungsaufnahme

Ruhemodus	< 2 W, redundante Netzteile
Dauerbetrieb	< 100 W (Festplatten), < 70 W (SSDs)

Mechanische Daten

Abmessungen	H ca. 23 cm x B 22 cm x T 22 cm
Gewicht	ca. 8 kg
19" Rackeinbau	4 oder 6 Einheiten je Rackboden, Höhe 6 HE (mit Einbausatz)

*Der Silent Brick WORM mit Festplatten hat immer 12 oder 24 TB Bruttokapazität. Die notwendige Software-Lizenz ist für 2, 4, 8 oder 16 TB verfügbar. Alle Systeme und Komponenten zur revisions-sicheren Archivierung erfordern einen entsprechenden Wartungsvertrag. Alle Preise zzgl. MwSt. & Fracht. Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Stand: Januar 2018, aktuellste Version unter <http://bit.ly/ch-sb-print>

Silent Brick WORM

Speichermedium mit WORM-Versiegelung

Verfügbare Speicherkapazitäten

brutto/netto	3/2 Terabyte (Festplatten* / SSD)
	6/4 Terabyte (Festplatten* / SSD)
	12/8 Terabyte (Festplatten / SSD)
	24/16 Terabyte (Festplatten)

Bestückung

Anzahl Datenträger	12 (8 reichen zum vollständigen Wiederherstellen aller Daten aus)
Datenträger	2,5 Zoll, SSD oder Festplatten (SATA)
Disk Mix	je 4 Datenträger aus 3 verschiedenen Chargen, minimiert korrelierte Ausfälle

Sicherheitsmerkmale

WORM-Versiegelung	Hardware WORM-Gateway
Redundanz	Vierfach redundant durch Erasure Resilient Coding
Datenintegrität	Automatische, regelmäßige Selbstüberprüfung (Digital Audit) mittels 512 Bit SHA-2 Hash-Codes; erkennt Festplattenfehler auf Bitebene (Bit-Rot) und initiiert automatische Reparatur
Dateisystem	SecureNAS Lineare, struktursichere Speicherung, optimiert für WORM, Revisions-sicherheit, schnellen Zugriff auf Millionen Dateien

Mechanische Daten

Abmessungen	H 115 mm / B 30 mm / T 542 mm
Gewicht	ca. 2 kg

Silent Brick Drive

Speichersystem für Backup & Archiv

Bestückung

Anzahl Slots	2 Slots für Silent Bricks
Kapazität	Gesamt bis zu 48 TB (brutto)

Anbindung

Netzwerk	Dual 1 GBit, oder Dual 10 GBit (optional)
----------	---

Leistung

Netzteile	2x 350 W
Ruhemodus	10 Watt
typisch	ca. 90 Watt (Festplatten)
Dauerbetrieb	150 Watt
Wärmeabgabe	typisch 307 BTU/h maximal 512 BTU/h

Mechanische Daten

Abmessungen	H 1 HE / B 19 Zoll / T ca. 60cm
Gewicht	ca. 7 kg (leer) / ca. 11 kg (mit 2 Silent Bricks)