



Seal Stick

USB Sticks in handelsüblichen Plastikgehäusen sind als zuverlässige Datenspeicher bei rauen Umweltbedingungen vollkommen ungeeignet. Sie sind den erhöhten mechanischen Anforderungen nicht gewachsen und eignen sich eher nur für den „Schreibtisch“. Daher entwickelt altec ComputerSysteme erfolgreich seit über 20 Jahren für die Industrie und den militärischen Bereich robuste und vollständig gekapselte Flashspeicher-Lösungen.

Einsatzgebiete

Der altec „Seal Stick“ wurde entwickelt um rauen Umweltbedingungen als kompakter und mobiler Datenträger zu widerstehen. Eingesetzt wird er zum Beispiel in der Avionik bzw. Luft- und Raumfahrttechnik, im Military Bereich und in der (Schwer-) Industrie – also überall dort, wo es um den perfekten Schutz Ihrer Daten vor physikalischer Zerstörung geht.

Schutzmechanismen

Das Gehäuse des altec „Seal Stick“ besteht aus lösungsmittelfreiem Elektro-Gießharz auf 2-K-Polyurethanbasis welches die empfindlichen elektronischen Komponenten vor mechanischen und elektrischen Einflüssen wirkungsvoll schützt.

FORMSTOFFDATEN DES GEGOSSENEN GEHÄUSES:

– Shore Härte D:	65 - 70 (ISO 868, DIN 53505)
– E-Modul:	55 N/mm ² (ISO 527-2)
– Wasseraufnahme:	0,4% nach 30 Tagen Einlagerung
– Brandverhalten:	V-0 (UL94)
– Isolierstoffklasse:	B (IEC 60085)
– Oberflächenwiderstand:	2,8·10 ¹⁶ Ω bei 23°C/50% r.F. (IEC 60093, VDE 0303, Tl.30)
– Spez. Durchgangswiderst.:	5·10 ¹³ Ω·cm bei 23°C/50% r.F. (IEC 60093, VDE 0303, Tl.30)
– Kriechstromfestigkeit:	CTI 600-0.1 (IEC 60112, VDE 0303, Tl.1)

Die hermetische Versiegelung enthält nicht-abrasive mineralische Füllstoffe, die dem ausgehärteten Harz selbstverlöschende Eigenschaften geben und für ein stabiles zähelastisches Gehäuse sorgen. Beim Verguss dringt das Gießharz in kleinste Hohlräume ein, wie zum Beispiel

zwischen Platine und SMD-Bauteil und sorgt dadurch für optimalen mechanischen Verbund. Lufteinschlüsse entstehen nicht und es gibt daher keine problematischen Wärmenester, Bauteileabhebungen und Rissbildungen. Der altec „Seal Stick“ ist dadurch unempfindlich gegen Feuchtigkeit, Druck- und Temperaturschwankungen. Mit der vollständigen Kapselung der Elektronik und dem vollständigen Verbund des gegossenen Gehäuses schützt der altec „Seal Stick“ Ihre Daten zuverlässig vor Flüssigkeiten, Staub, Dreck, Schock und Vibration.

Optionen und Features

Der „Seal Stick“ ist gleichzeitig auch ein flexibles Datenspeichersystem mit zahlreichen Anpassungsmöglichkeiten. Neben beliebigen Gehäusevariationen durch eine modifizierte Gussform z.B. in verpolungssicherer Form, besteht auch die Möglichkeit, der Konfiguration einer spezifischen Kennung (z.B. Product ID, Vendor ID). altec bietet darüber hinaus lange Produktzyklen mit EOL (End of life), PCN (Product change notice) Support, BOM (Bill of materials) Support im Rahmen des ISO 9001 Qualitätsmanagements und Zertifizierungen nach Wunsch.

Qualitätssicherung

Für höchste Qualität und maximale Zuverlässigkeit kann jeder altec „Seal Stick“ vor der Auslieferung in der Klimakammer auf seine Spezifikationen im laufenden Betrieb getestet und mit individuellem Prüfprotokoll ausgeliefert werden.

TECHNISCHE INFORMATIONEN • ARTIKELNR.: 28AXXYSS; XX=KAPAZITÄT IN GB (04, 08, 16 ETC.), Y=S (SLC) ODER Y=M (MLC)

HARDWARE

– Interface:	USB 2.0 Hi-Speed Anschluss abwärtskompatibel zu USB 1.1
– Kapazitäten:	4, 8, 16, 32*, 64** GB, w. auf Anfrage
– NAND Flash Typ:	*SLC 4 bis 32 GB, **MLC 8 bis 64 GB
– Formatierung:	nicht formatiert

TRANSFERRATEN

– SLC lesen:	7 MB/s (4 kB), 31 MB/s (64 kB)
– SLC schreiben:	7 MB/s (4 kB), 22 MB/s (64 kB)
– MLC lesen:	7 MB/s (4 kB), 31 MB/s (64 kB)
– MLC schreiben:	7 MB/s (4 kB), 19 MB/s (64 kB)
(1 kB = 1024 Bytes; 1 MB = 1024 * 1024 Bytes)	

ELEKTRIK

– Spannungsversorgung:	5 Volt ±10%
– SLC Stromverbrauch (typ.):	ca. 25 mA standby, ca. 65 mA lesen, ca. 65 mA schreiben
– MLC Stromverbrauch (typ.):	ca. 25 mA standby, ca. 65 mA lesen, ca. 80 mA schreiben

UMWELTBEDINGUNGEN

– Temperatur:	-0° bis +70° C (im Betrieb) -40° bis +85° C (Lagerung)
– Luftfeuchtigkeit:	8% bis 95%, nicht kondensierend
– Zertifizierungen und Schutzklassen:	auf Anfrage

altec ComputerSysteme GmbH
Bayernstraße 10 · 30855 Langenhagen · Deutschland
Telefon: 0511 98381-0 · Fax: 0511 98381-49
eMail: info@altec-cs.com
Web: www.altec-cs.com

ISO 9001:2008 zertifiziert



MADE IN GERMANY