

## **Samtec: Severe Environment Testing**

### **Hintergrund**

Severe Environment Testing (SET) ist eine Initiative von Samtec, um bestimmte Produkte über typische Industriestandards und -spezifikationen hinaus zu testen, von denen viele gängige Anforderungen für Anwendungen und Branchen in rauen Umgebungen sind.

Angetrieben durch die Nachfrage nach hochwertigen Standardverbindungen hat sich SET als vorteilhaft erwiesen, um ein Vertrauen in die Leistungsfähigkeit der Komponenten zu schaffen. Nicht nur für robuste Mil/Aero-Industrien und -Anwendungen, sondern auch für Automobil-, Industrie- und medizinische Anwendungen.

Samtec setzt seine Produkte einer Vielzahl von Standardtestverfahren aus, um Qualität und Haltbarkeit in jeder Anwendung sicherzustellen. Das Severe Environment Testing (SET) umfasst Samtecs standardmäßiges Design Qualification Testing (DQT) und Extended Life Product™ (E.L.P.™) Testing, zusammen mit zusätzlichen Tests für Verbindungssysteme, die in extremeren/raueren Anwendungen oder Umgebungen eingesetzt werden. Die SET getesteten Produkte von Samtec sind für NASA-Missionen der Klasse D zugelassen, die hochzuverlässige, schnelle und kostengünstige Lösungen für LEO- und GEO-Satelliten, SmallSats, CubeSats und andere Weltraumforschungsanwendungen erfordern.

### **Zielapplikationen**

- Applikationen unter härteren Bedingungen und erhöhter Zuverlässigkeit

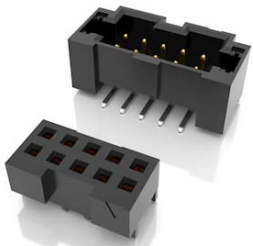
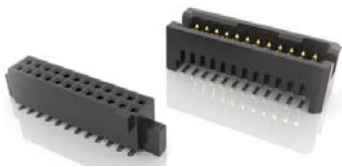
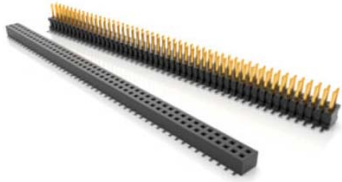
### **Hauptmerkmale**

- Mehr Steckzyklen bei 100% Feuchtigkeit
- Erweiterte Schock- und Vibrationstests
- 500 Zyklen über Temperatur
- Erweiterter Temperaturbereich (Betriebstemperatur)
- Spannungsfestigkeit bis 20.000m (70.000ft) Flughöhe
- Electrostatic Discharge (ESD)
- Längere Lebensdauer
- Erhöhte Zuverlässigkeit
- Erweiterter Einsatzbereich

### **Anwendernutzen**



## Technische Information



## Übersicht Produkttests Samtec

Test	Design Qualification Test (DQR)	Extended Life Product (ELP)	Severe Environment Testing (SET)
Gas Dichte	•	•	•
Normalkraft	•	•	•
Thermische Alterung	•	•	•
Steckzyklen/Haltbarkeit	• (90-98% r. F., 100 Steckzyklen)	• (90-98% r. F., 100 Steckzyklen)	• (100% r. F., 250 Steckzyklen)
Isolationswiderstand/ Spannungsfestigkeit	•	•	• (Messung mit Luftdruck 70.000ft Höhe)
Maximale Stromtragfähigkeit	•	•	•
Mech. Schock/Vibration	• (100g peak, 6ms, halber Sinus & 7,56gRMS, 2h/Achse)	• (100g peak, 6ms, halber Sinus & 7,56gRMS, 2h/Achse)	• (40g peak, 11ms, halber Sinus & 12gRMS, 5-2kHz, 1h/Achse)
Temperaturzyklen (500)			•
Erweiterter Temperaturbereich			•
Elektrostatische Entladung (ESD)			•
10 Jahre MFG (Mixed Flow Gas)		•	
Steckzyklen (250 bis 2.500)		•	

## Gemäß SET getestete Serien

Serie	Beschreibung
SFM/TFM	Tiger Eye™ 1.27 mm Pitch Micro Rugged System
SSM / TSM	0.100" (2.54 mm) Pitch Square Post Header & Socket
S2M / T2M	Tiger Eye™ 2.00 mm Pitch Rugged System
SEAF / SEAM	SEARAY™ 1.27 mm Pitch High-Density Arrays
FTSH / CLP	.050" (1.27 mm) Pitch Header & Socket System
UMPS / UMPT	mPOWER® 2.00 mm Pitch Ultra Micro Power Con.
LSHM	Razor Beam™ 0.50 mm Pitch Hermaphroditic Strips
ERF8 / ERM8	Edge Rate® 0.80 mm Pitch Rugged High-Speed Strips
SEAF8 / SEAM8	SEARAY™ 0.80 mm Pitch Ultra-High Density Arrays