

## MEMS SUPER-TCXO SIT156X & SIT157X FÜR MOBILE GERÄTE, IoT



### EIGENSCHAFTEN/VORTEILE

- » Kleinste Timing-Lösung: 1.5 mm×0.8 mm×0.6 mm CSP
- » Extreme Genauigkeit: ±5 ppm (-40°C ... +85°C)
- » In-System-Auto-Kalibrierungsfunktion
- » Mehrere Lasten (ICs) ansteuerbar
- » Wettbewerbsfähiger Preis
- » Einsatz spart Platz und Kosten
- » Muster verfügbar, Serienproduktion ab Q2/2016

### ANWENDUNGEN

- » Low Power RF Anwendungen wie Bluetooth, Bluetooth Low Energy (BLE), WiFi
- » Sport- and Freizeitausrüstung (health/wellness monitors)
- » Industrielle Mess- und Diagnose Geräte
- » Geräte mit kritischen Stromverbrauch

SiTime, Vertriebt durch Endrich Bauelemente, kündigt eine neue Familie von Super TCXOs (SiT156x / 7x) an. Die kleinsten (1.5 mm×0.8 mm) und genauesten (±5 ppm) Timing-Lösungen, die in Wearables, IoT und mobilen Produkten Ihren Einsatz finden und durch Ihre Präzision dort längere Akkulaufzeit ermöglichen. Diese ultrakleinen Silizium-MEMS-Super TCXOs eignen sich insbesondere für den Einsatz in SIP (Session Initiation Protocol)-Modulen und umfassen eine innovative In-System-Auto-Kalibrierungsfunktion. Diese erlaubt die nachträgliche Kalibrierung von Ungenauigkeiten nach der Systemmontage, z.B. nach dem Löten oder Verguss der Applikation. Zusätzlich zu 32 kHz Super-TCXOs (SiT156x) entwickelt SiTime Oszillatoren mit optional werksseitig programmierbaren Frequenzen von 1 Hz bis 1 MHz (SiT157x) für Low-Power-RF und Wireless-Charging-Applikationen.

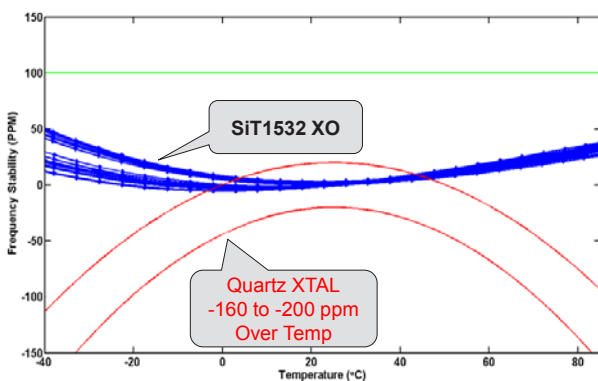
Wie gelingt es SiTime, eine solche Genauigkeit, geringe Größe und geringe Leistung zu erreichen?

Die TempFlatMEMS™-Technologie von SiTime ermöglicht extrem kleine Silizium-MEMS-Resonatoren, die 0,4 mm×0,4 mm groß sind. Diese Resonatoren werden gepaart mit anspruchsvoller Low-Power-Mixed-Signal-PLL-Technik, mit einem genauen Temperatursensor und einer Kompensationsschaltung. Das komplette System von MEMS und programmierbaren analogen Komponenten bildet den so abgestimmten Super-TCXO mit der besten Genauigkeit, kleinsten Größe und niedrigsten Leistung.

### SUPER TCXO MIT HÖCHSTER GENAUIGKEIT (FREQUENZSTABILITÄT)

#### SiT1532 XO (March 2013) 100 ppm over Industrial Temp

2x More accurate than quartz XTAL



#### SiT156x/7x Super-TCXO ±5 ppm over Industrial Temp

30x – 40x more accurate than quartz XTAL

