

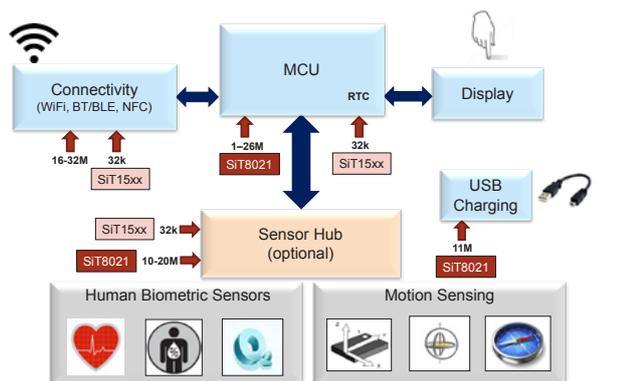
KLEINSTER MEMS-OSZILLATOR, EXTREM GERINGER LEISTUNGSVERBRAUCH



SiTime setzt neue Maßstäbe für MEMS Oszillatoren bei Leistung, Größe und Gewicht

ANWENDUNGEN

A SiTime Oscillator for Every Block in Wearables and IoT



EIGENSCHAFTEN

- » 90% weniger Strom als Quarz
- » 1,5 × 0,8 mm CSP - 40% kleiner als Quarz
- » 70% leichter als Quarz
- » <5 MHz Ausgang in kleinen Paketen (nicht verfügbar bei Quarz)
- » Preise sind sehr konkurrenzfähig
- » Kürzeste Lieferzeiten und Versorgungskontinuität
- » Erweitert Portfolio für MEMS-Timing-Produkte
- » Silicon MEMS Qualität und Zuverlässigkeit

Der **SiT8021** ist das erste Produkt in SiTime's neuer μPower-Familie ultrakleiner MEMS-Oszillatoren mit Ultra-Low Power Consumption für mobile Technik.

Der SiT8021 dient in erster Linie dazu, einen Quarzoszillator zu ersetzen und damit 90% geringeren Leistungsverbrauch und 40% weniger Platzbedarf zu erzielen. Der SiT8021 kann auch einen Quarz ersetzen, um Miniaturisierung zu erreichen.

Mobile Produkte verwenden Niederfrequenztaktgeber, die in sehr kleinen Größen nicht verfügbar sind. Der SiT8021 ermöglicht diese kleine Größe bei niedrigen Frequenzen im Bereich von 1 bis 26 MHz.

Um ein MHz-Frequenz von einem Oszillator zu erzeugen, kann man einen kHz-Resonator oder MHz-Resonator verwenden. Der Vorteil der Verwendung eines kHz-Resonators ist, dass er sehr viel weniger Strom verbraucht. Der SiT8021 verwendet einen 524 kHz MEMS-Resonator und nutzt eine hoch optimierte PLL, um ausgezeichnete Performance zu erreichen.

Der Resonator im SiT8021 basiert auf der TempFlat MEMS™ Technologie.

Der SiT8021 ist ideal für batteriebetriebene Produkte, bei denen niedriger Stromverbrauch und geringe Größe absolut entscheidend sind. Beispiele hierfür sind Fitnessbänder, Gesundheitsüberwachungsgeräte, intelligente Uhren, Tablet PCs, tragbare Audio-Player, tragbare Lautsprecher und Funk IP-Kameras.

Der SiT8021 ist in einem CSP mit 1,5×0,8 mm, dem kleinsten Oszillatorgehäuse der Industrie, verfügbar, kann aber auch in ein SIP-Gehäuse integriert werden, da der SiT8021 aus zwei zusammengefügt Siliziumchips besteht.

Der SiT8021, 1,28 mg, ist 70% leichter als der leichteste quarzbasierte Oszillator. Das eröffnet Designern von tragbare Geräte neue Perspektiven, um das Gesamtproduktgewicht zu reduzieren.

FREQUENZBEREICH	FREQUENZSTABILITÄT	SPANNUNG	GEHÄUSE	STROMVERBRAUCH	RESUME TIME	AUSGANG	TEMPERATURBEREICH
1 ... 26 MHz	100 ppm	1.8V ±10%	1.5 × 0.8 mm CSP	60 μA @ 3.072 MHz	5 ms	LVC MOS	-40°C ... +85°C