

20.11.2014 16:41 | **Mega-Chips übernimmt Si-Time-Bausteine**

Miniaturisierung und Präzision für 32,768 kHz

Produktbericht

Die Si Time Corporation wurde am 5. November 2014 von Mega-Chips für 200 Millionen US-Dollar übernommen. Das japanische Unternehmen will damit sein Produktportfolio erweitern und in Zukunft einen Marktanteil von 80 Prozent bei MEMS-Timing-Produkten erzielen.



Der MEMS-TXCO SiT1552 kommt im Chip-Scale-Package mit Abmessungen von 1,5 x 0,8 mm. (Bild: Endrich)

Zu den ehemaligen Produkten von Si Time (Vertrieb: Endrich) gehört der TCXO SiT1552 (Temperature Compensated Crystal Oscillator). Der Oszillator ist im 1,5 mm x 0,8 mm kleinen Chip Scale Package (CSP) lieferbar.

Die Versorgungsspannung von 1,5 bis 3,63 V ermöglicht es, ihn in Super Caps oder tragbaren Geräten mit Batterieversorgung durch Knopfzellen einzusetzen. Die Toleranz über dem Temperaturbereich beträgt ± 5 ppm. Damit eignet sich der Baustein für Applikationen im Umfeld von Internet of Things (IoT), die einen präzisen Bezugstakt benötigen, als Referenz für die Echtzeituhr (RTC), für Bluetooth, Bluetooth Low Energy, Wi-Fi oder batteriebetriebene Sensorapplikationen.

Das Nano-Drive-Feature ist ein programmierbarer Ausgangsspannungspegel zur Anpassung an die anzusteuern IC/CPU, was den Stromverbrauch verringert.

Im Vergleich zu einem quarzbasierenden TCXO ist die MEMS-Variante mit ihrem 1,5-x-0,8-mm-CSP-Gehäuse 20 Prozent kleiner, sie benötigt in der Regel 50 Prozent weniger Strom (weniger als $1\mu\text{A}$) und hat eine 45 Prozent geringere Bauhöhe von 0,55 mm. Sie punktet durch zehnfach schnellere Anlaufzeiten von 0,3 Millisekunden, dreißigfache Stoßfestigkeit sowie fünfzehnfach höhere Zuverlässigkeit und 500 Millionen Stunden MTBF.

(rao)