



Vectron International gehört seit über 50 Jahren zu den weltweit führenden Anbietern hochpräzisen Frequenzregelungs-, Sensor- und Hybridlösungen.

Zu den Produkten zählen unter anderem Quarze und Quarzoszillatoren, Frequenzkonverter, Frequenzsynthesizer, Takt- und Datenrückgewinnungsprodukte sowie SAW-Filter für Telekommunikation, Datenkommunikation, Navigation-, Militär-, Luftfahrt- und Messtechniksysteme.

Kontakt:

frequency-vectron@msc-ge.com
 Tel. +49 89 945532-25 · Fax +49 89 945532-96
www.msc-ge.com



**MICROCOMPUTERS
 SYSTEMS
 COMPONENTS
 VERTRIEBS GMBH**

VII-9_2010-RCAS-5200 d

© MSC. Alle Rechte vorbehalten. Alle Angaben sind unverbindlich und stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar. Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung. Änderungen vorbehalten. Alle verwendeten Hard- und Softwareramen sind Handelsnamen und /oder Warenzeichen der jeweiligen Hersteller. Die abgebildeten Produkte dienen nur als Bildbeispiele und können daher produktionstechnisch und herstellerbedingt vom Original abweichen.

Im Produkt-Portfolio der MSC Vertriebs GmbH:

Frequenz-Bausteine



TX-402 – Temperaturkompensierter Quarzoszillator

Der TX-402 ist Bestandteil der Kooperations-Initiative „Innovative Produkte für eine grüne Welt“ der MSC Vertriebs GmbH und Vectron International. Der neue „grüne“ TCXO bietet die Leistung eines thermostabilisierten Quarzoszillators (OCXO) bei deutlich geringerem Stromverbrauch von weniger als 12 mA. Da der Baustein 15 Mal weniger Strom verbraucht als vergleichbare OCXOs, ist er ideal für Anwendungen geeignet, die sowohl die Stabilität der OCXOs als auch einen geringeren Gesamtstromverbrauch erfordern.

Der TX-402 ist mit einem Frequenzbereich von 6,4 bis 26 MHz erhältlich und erreicht Temperaturstabilitäts-Werte von ± 70 ppb von -20 bis $+70$ °C und von ± 140 ppb von -40 bis $+85$ °C.



VS-705 – Spannungsgesteuerter Einfrequenz-SAW-Oszillator

Der SAW-Filter ist ein hochwertiger Quarz. Dadurch tritt in einem großen Betriebstemperaturbereich nur ein geringer Phasen-Jitter in der Schaltung auf. Die Ausgangsfrequenz reicht von 122,88 bis 985,00 MHz. Der VCXO von Vectron kann mit einer Versorgungsspannung von 2,5 V oder 3,3 V betrieben und der Ausgang für LVPECL- oder LVDS-Pegel konfiguriert werden. Die SAW-Oszillatoren werden in einem industrietauglichen Standardgehäuse von 5 x 7,5 x 2,5 mm ausgeliefert.

PX-420 – Quarzoszillatoren für hohe Temperaturen

Der PX-420 ist für Dauerbetrieb im Temperaturbereich von -55 bis $+250$ °C ausgelegt. Er eignet sich daher für den Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen. Im PX-240 kombiniert Vectron hochentwickelte Quarzresonatoren mit der SOI-Technologie (Silicon on Insulator) um die Zuverlässigkeit der Bausteine sicherzustellen. Der PX-420 bietet beste Frequenztoleranz, die auf dem Markt für Frequenzsteuerung erhältlich ist. Die elastische Befestigung des Quarzresonators bietet hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber Stoßeinwirkungen und Vibrationen. Der Baustein zeichnet sich durch hohe Zuverlässigkeit und Frequenzstabilität von ± 100 ppm im gesamten Betriebstemperaturbereich aus. Er eignet sich für den Einsatz in Öl- und Gasförderung sowie allen industriellen Hochtemperatur-Anwendungen.



OX-405 – Rauscharmer Miniatur-OCXO

Der OX-405 kombiniert minimierte Größe mit geringem Phasenrauschen und weist bei 100 MHz einen Wert von 165 dBc/Hz auf. Der von Vectron hermetisch versiegelte OX-405 erreicht diesen hervorragenden Wert für das Phasenrauschen bei geringem Bauelementeabstand. Der im 4-poligen DIP-Gehäuse verfügbare OX-405 besticht durch seine geringen Abmessungen von nur 20 x 13 mm, wenig Gewicht und durch einen energieeffizienten Betrieb. Der SC-geschnittene Quarz im OX-405 ist mit einer 4-Punkt-Aufnahme befestigt und eignet sich daher ideal für Anwendungsgebiete, bei denen Stoß- und Vibrationsbelastungen sowie raue Betriebsbedingungen vorherrschen.

FX-701 – Frequenzwandler

Der FX-701 arbeitet mit Eingangsfrequenzen von 2 bis 65 Mhz. Diese wandelt er um in Ausgangsfrequenzen im Bereich von 10 bis 185 Mhz.

Das 7 x 5 mm Gehäuse des FX-701 ermöglicht bei der Entwicklung von zukünftigen Systemen signifikante Einsparungen an Platz und Aufwand.

Das herausragende Merkmal ist das sehr geringe Phasenrauschen bei einer kleinen Größe. Die typischen Werte des FX-701 liegen bei 103 dBc/Hz bei 100 Hz. Das Ausgangssignal unterstützt LVCMOS und wird mit 3,3 V Spannung versorgt.



EX-420 – Vakuumisierter Oszillator

Der vakuumisierte Oszillator EX-420 ist in Frequenzen von 10 bis 30 MHz erhältlich. Die Dickschichthybridschaltung, die beim EX-420 implementiert wurde, zeichnet sich durch besonders hohe Widerstandsfähigkeit bei großen Belastungen aus. Der Hybrid des EX-420 ist in ein 13,21 x 13,21 mm 4-Pin Dual-in-Line-Gehäuse eingebettet. Der Oszillator wiegt weniger als 3 Gramm, ist luftdicht versiegelt und eignet sich für den Einsatz unter extremen Umweltbedingungen. Dieser OCXO bietet eine Frequenzstabilität von $\pm 75 \times 10^{-9}$ über den gesamten Temperaturbereich von -20 bis $+70$ °C. Auch durch den geringen Stromverbrauch und die schnelle Aufwärmzeit von einer Minute bei 25 °C lässt er sich vorteilhaft in der Militär-, Mess- und Regeltechnik einsetzen.