

**Pressemitteilung
September 2009**

Epson Toyocom startet die Vermarktung eines neuen, kleinen 32.768kHz Quarzes mit erweitertem Betriebstemperaturbereich für automobiler Anwendungen

München, 30. September 2009: Epson Toyocom Corporation, der Marktführer Quarz-basierender Bauteile, gibt die Entwicklung des FC-13A, eines Stimmgabelquarzes mit garantiertem Betriebstemperaturbereich bis 125°C, für automobiler Anwendungen bekannt.

Der FC-13A besitzt eine Ausgangsfrequenz von 32.768kHz und misst 3.2 x 1.5 mm, mit einer maximalen Dicke von 0.9 mm bei einer Frequenztoleranz von $\pm 20 \times 10^{-6}$, und einem Betriebstemperaturbereich von -40 bis 125°C.

Der Stimmgabelquarz wird im Januar 2010 in Massenproduktion gehen.

Eine der Hauptkomponenten von Uhren und Zeitmanagement Systemen ist ein 32.768kHz Quarz. Die Nachfrage nach miniaturisierten 32.768-Hz Quarzen, die auch bei hohen Umgebungstemperaturen zuverlässig funktionieren, wuchs die letzten Jahre mit dem erweiterten Funktionsumfang in automobiler Anwendungen. Die Verbreitung von Hybrid- und Elektroautos hat auch das Wachstum von automobiler Anwendungen wie Batterieüberwachungssystemen angefangen.

Aus umwelttechnischen Gründen fordern Kraftfahrzeughersteller auch bleifreie Bauteile und Komponenten.

Epson Toyocom hat diese Anforderungen mit Hilfe seiner QMEMS Technologie(*1) adressiert, welche es erlaubt das Gehäuse des FC-13A auf weniger als ein zehntel des Volumens seines Vorgängers, dem MC-30A, zu schrumpfen. Eine spezielle Gehäusetechnologie verleiht dem FC-13A einen Betriebstemperaturbereich von -40 bis 125°C, mit einer automotivtauglichen Charakteristik und Zuverlässigkeit.

Der FC-13A ist kompatibel mit dem Qualitätsstandard AEC-Q200 für automobiler Elektronik. Desweiteren ist der FC-13A bleifrei und konform mit der EU RoHS-Direktive und ELV-Direktive.

Eigenschaften

		Spezifikation
Abmessungen		3.2 × 1.5 × 0.9t mm, Max.
Typischer Frequenzbereich		32.768 kHz
Frequenztoleranz		$\pm 20 \times 10^{-6}$ (+25 °C)
Betriebstemperaturbereich		-40 bis 125 °C
Serienwiderstand (CI)		80 kΩ, Max.
Temperaturcharakteristik	Umkehrtemperatur	+25 °C \pm 5 °C
	Temp.- Koeffizient	-0.04×10^{-6} / °C ² Max.

Begriffserklärung

(*1) QMEMS

QMEMS ist eine Kombination aus "Quarz", einem kristallinen Material mit exzellenten Eigenschaften wie herausragender Frequenzstabilität und Genauigkeit, und "MEMS" (Micro Electro Mechanical System). QMEMS-Bauteile werden mit halbleiterähnlichen Prozessen auf Quarzmaterial, anstatt des bei MEMS verwendeten Siliziums, hergestellt, und verfügen über herausragende Eigenschaften in kompakter Bauform.

QMEMS ist ein eingetragenes Markenzeichen der Epson Toyocom Corporation.

(*2) AEC-Q200

Das Automotive Electronics Council (AEC) wurde gegründet von den "Großen 3" Automobilherstellern und amerikanischen Zulieferern zum Zweck der Standardisierung von Qualifikations- und Zuverlässigkeitsanforderungen elektronischer Komponenten für den automobilen Einsatz.

AEC-Q200 ist ein, von AEC etablierter, globaler Standard, der in Europa und Amerika weit verbreitet ist für passive elektronische Komponenten in der Automobilindustrie.

Kurzinformation über Epson Toyocom Corporation

Epson Toyocom Corporation ist der weltweit führende Hersteller Quarz-basierender Bauteile, die als Herz und Puls einer breiten Palette elektronischer Produkte für Verbraucher und Industrie dienen. Mit der Nutzung seiner innovativen, hybriden Quarz-Mikrofabrikations-Technologie „QMEMS“, bietet Epson Toyocom das technologische Know-how für Quarze, Oszillatoren, Real Time Clocks, optische Filter und Sensoren, und behält seine führende Position durch die Bereitstellung kundenspezifischer Kombinationen und Lösungen.

<http://www.epsontoyocom.co.jp/english/>

Kurzinformation über Epson Europe Electronics GmbH

Epson Europe Electronics GmbH ist eine Marketing-, Engineering- und Vertriebsgesellschaft der Seiko Epson Corp., Epson Imaging Devices Corp. und Epson Toyocom Corp., Japan. Seit der Firmengründung 1989 ist der Hauptsitz in München, mit Mitarbeitern in Großbritannien, die den Vertrieb von Epson-Produkten unterstützen.

Epson Europe Electronics GmbH vertreibt Produkte in Europa, Mittlerer Osten und Afrika und bietet "value added" Service für Halbleiter, Displays und Quarz-Bauteile in den Märkten Mobile Communication, Automotive und Home Visual.

Epson Produkte sind bekannt für "energy saving", "low power", kleinste Baugrößen und einer kurzen Entwicklungs- und Produktionszeit.

Informationen zu Epson Europe Electronics GmbH können im Internet unter www.epson-electronics.de abgerufen werden.

Kurzinformation über Epson

Epson ist ein weltweit führender Hersteller von Imaging-Produkten wie Druckern, 3LCD-Projektoren und klein- bis mittelformatigen LCDs. Mit einer innovativen und kreativen Unternehmenskultur möchte Epson mit Produkten von überragender Qualität, Funktionalität, Kompaktheit und Energieeffizienz die Visionen und Erwartungen seiner Kunden auf der ganzen Welt übertreffen. Epson verfügt über ein Netzwerk aus über 70.000 Mitarbeitern in 108 Gesellschaften weltweit und ist stolz auf seine ständigen Leistungen für den weltweiten Umweltschutz und die Gemeinschaften, in denen das Unternehmen Standorte unterhält. <http://www.epson.co.jp/e>

Weitere Informationen

Epson Europe Electronics GmbH
Carolin Schwan
Riesstr. 15
80992 München
Germany
Tel.: +49/(0)89/14005-278
carolin.schwan@epson-electronics.de