

Hohe Genauigkeit und sicherer Betrieb von Quarzen



SEMINARE ZU LITHIUM-BATTERIEN UND FREQUENZGEBENDEN BAUTEILEN

Kompaktwissen zur sicheren Anwendung von Quarzoszillatorschaltungen

In diesem kompakten 2 x 2 Stunden-Online-Seminar erfahren Sie, welche Faktoren Sie bei der Auswahl des passenden Taktgebers beachten sollten und wie das Design einer optimalen Quarzoszillatorschaltung gelingt.

Gängige Funkstandards (WiFi, Bluetooth, Lora, etc.), Lan-Anwendungen oder PCIe erfordern höchste Frequenzgenauigkeiten über die gesamte Lebenserwartung einer Applikation hinweg. Das stellt besondere Anforderungen an die Quarzoszillatorschaltung und deren Komponenten. Es gilt, sämtliche potenzielle Fehlerquellen zu identifizieren und entsprechend zu minimieren.

Themenschwerpunkte am Vormittag: Design, Analyse und Optimierung von

10:00 - 12:00 Uhr

Frequenzgenauigkeit, Temperaturempfindlichkeit, Lastkapazität - jeder Quarz hat unterschiedliche Eigenschaften. Diese bestimmen, für welche Applikation er sich eignet.

Sie lernen unter anderem:

- Welche Faktoren die Auswahl des passenden Taktgebers beeinflussen
- Wie Sie die Schwingsicherheit Ihrer Schaltung überprüfen
- Wie Sie die Einhaltung der Leistung am Quarz überprüfen

- Mit welchen Methoden Quarzoszillatorschaltungen optimiert werden können
- Wie man Fehler bei der Auswahl des Quarzes vermeidet
- Wie eine Quarzoszillatorschaltung korrekt abgeglichen wird
- Wie man Betriebssicherheit einer Quarzoszillatorschaltung sicherstellt

Themenschwerpunkt am Nachmittag: Schaltungsauslegung für Wireless-Anwendungen und Uhrenquarze

14:00 - 16:00 Uhr

Während Wireless-Anwendungen oft Frequenzen im dreistelligen Megahertz-Bereich benötigen, sorgen Uhrenquarze für einen stabilen Takt im kHz-Bereich. Sie unterscheiden sich in vielerlei Hinsicht von AT-Quarzen, was beim Design-In berücksichtigt werden muss.

Es wird besprochen:

- Welche Faktoren in einer Quarzoszillatorschaltung für Frequenzabweichungen sorgen können
- Wie Sie die Einhaltung des Toleranzbudgets Ihrer Anwendung umfassend sicherstellen
- Warum für den Einsatz in anspruchsvollen Netzwerk- und Wireless-Anwendungen Quarze mit besonderen Eigenschaften benötigt werden
- Wie sich Uhrenquarze von AT-Quarzen im Detail unterscheiden, was deshalb zu beachten ist und welche Alternativen es gibt

Diese Schulung findet als Online-Seminar statt.

Schulungsgebühr: 199,00 €, zzgl. MwSt., inkl. Schulungsunterlagen digital.

Anmeldeschluss: 01.10.2024

Beginn:

Tuesday, October 8, 2024, 10:00 AM Uhr

Ende:

Tuesday, October 8, 2024, 4:00 PM Uhr

Veranstaltungsort:

Online

Website & Anmeldung:

Email academy@jauch.com

https://www.jauch.com/de-INT/jauch_academy/getPrm/ank/Seminare%20Quarz-Technologie/