

Vorwort

Der Schwingquarz ist ein Bauelement das immer mehr an Bedeutung gewinnt. Schwingquarze werden eingesetzt, um Frequenzen mit hoher Genauigkeit und Konstanz zu stabilisieren. Darüber hinaus werden Schwingquarze heute auch überall da eingesetzt, wo auf kleinstem Raum kostengünstig Frequenzen erzeugt werden sollen. Besonders für die Taktversorgung in digitalen Systemen sind die Anwendungen mit enormen Stückzahlen drastisch gestiegen. Die Eigenschaften dieses Bauelementes Schwingquarz werden nur selten und meist lückenhaft beschrieben. Dieser Mangel an Wissen über den Schwingquarz führt oft bei unsachgemäßem Einsatz zu Problemen in der Anwendung. Die Verfasser wollen versuchen, die Kenntnislücke auf diesem Gebiet zu schließen. Das Buch soll nicht nur das Wissen über die Eigenschaften der Schwingquarze und deren Einsatz in Schaltungen vermitteln, sondern darüber hinaus ein Nachschlagewerk mit Hinweisen aus der Praxis sein. Die Beschreibung der vielfältigen Schaltungsvarianten für Quarzoszillatoren und Quarzfilter soll eine Hilfe für die Auswahl der für den jeweiligen Verwendungszweck geeigneten Schaltung sein. Zur vollständigen Beschreibung des Schwingquarzes und der Quarzschaltungen gehören letztendlich auch die Hinweise zur Prüfung dieser Bauelemente. Veranlassung für das Buch in dieser Form waren die vielfältigen Fragen, die während zahlreicher Vorträge den Autoren gestellt wurden. Die Antworten sind in dieses Buch eingeflossen.

Die Autoren.