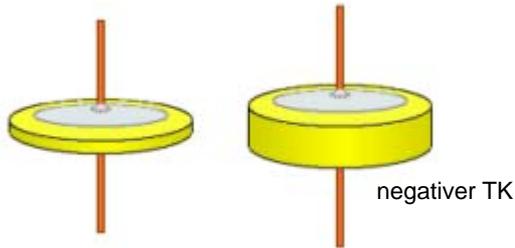


Lösung: mit einer temperaturstabilisierten Quarzeitbasis ausgestattet sein.



Temperaturstabilisierung (Temperaturkompensation, TK)

Der Taktgeber, ein Quarzoszillator - steuert u.a. das Öffnen eines Zeitfensters. (Torzeitfenster). Die innerhalb dieser Zeit eintreffenden Schwingungen werden gezählt, und zur Anzeige gebracht.

Die Bauteile des Taktgenerators werden mit Temperaturanstieg größer. Besonders Spulen sind betroffen, aber auch die Kondensatoren. Es gibt aber Keramik-Kondensatoren, deren Kapazität sich bei Erwärmung verringert. Sie werden „dicker“, d.h. ihre Beläge werden mehr voneinander entfernt als die Plattengröße ansteigt. Sie haben einen negativen TK.

Während bei Erwärmung der Spule die Frequenz sinkt - steigt sie in gleichem Maße bei Erwärmung des Kondensators mit negativem Temperaturkoeffizienten.

Ein solcher Kondensator parallel mit einer Spule gleicht deren Frequenzdrift aus.

Man spricht vom positiven (z.B. bei der Spule), und negativen Temperaturkoeffizienten.

Auch Quarzoszillatoren unterliegen

ohne Temperaturkompensation noch einer Temperaturdrift.