

STABILISATION TEMPERATURE QUARTZ 60° DB6NT MK2

Sur 10 GHz j'utilise un transverter DB6NT MK2 équipé d'origine d'un quartz 40° stabilisé par une « chaussette » chauffante, ce qui est loin d'être idéal en stabilisation de fréquence : en fonction de la température extérieure, du vent, du soleil la variation peut atteindre plusieurs KHz voir 10 à 20 KHz.

Dans ces conditions, difficile de retrouver une balise ou même un correspondant, il faut alors balayer plusieurs KHz pour se caler sur sa fréquence.

J'ai cherché un OCXO 106.5MHz, mais difficile à trouver ou alors à un QSI élevé (DB6NT ayant abandonné la commercialisation).

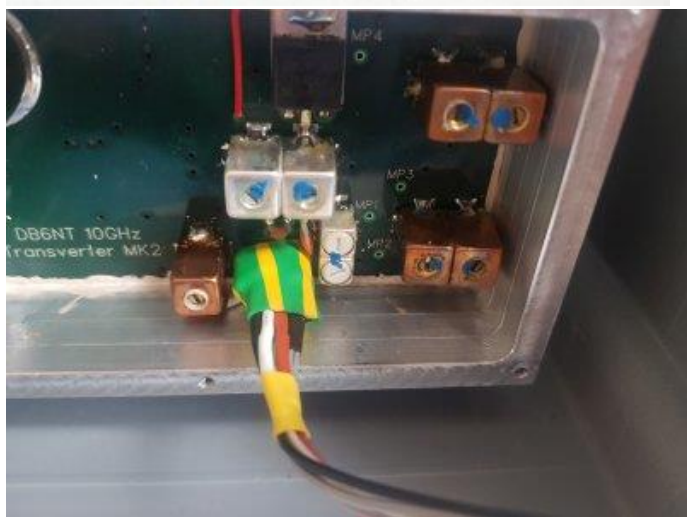
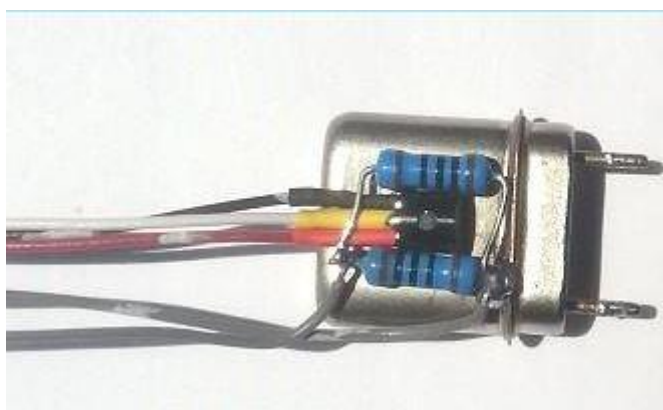
Après pas mal de recherche sur le net, j'ai trouvé une solution économique et fiable, à condition de trouver un quartz 60°.

Il s'agit du module CH-25 développé par W3KKC.

<http://www.masterscommunications.com/products/ch/ch25.html>

Celui-ci permet de réguler la température du quartz 60° et est donné pour une variation de + ou - 0.2PPM.

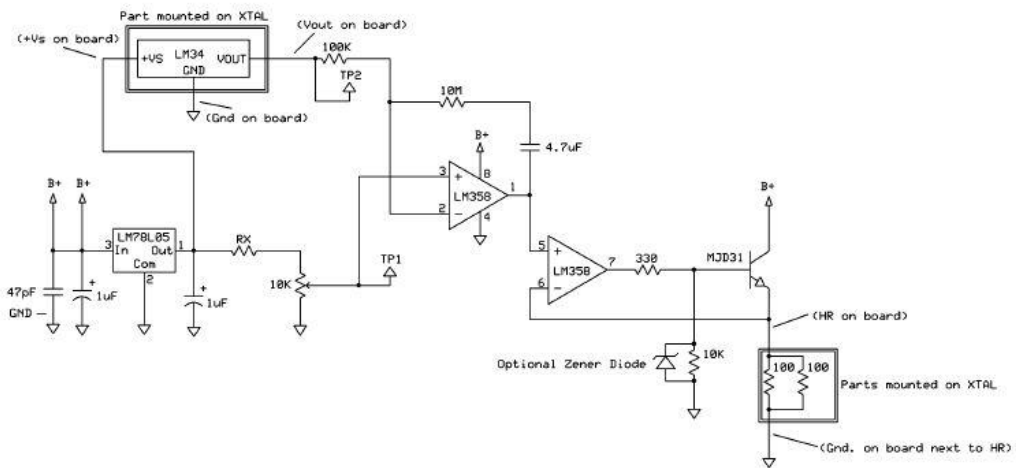
Son installation est hyper simple, le circuit imprimé de commande est livré monté, juste à câbler 2 résistances (chauffage) et 1 capteur de température qu'il suffit de coller à la « loctite » sur le quartz et d'enfermer le tout dans une gaine rétractable.



Cout de ce montage rendu en France 52€.

Après différents tests avec des températures extérieurs de +7° la matin à +29° l'après-midi, je n'ai observé une dérive que de quelques Hz.

Solution certainement applicable pour d'autres montages hypers.



NOTES: Revision 3 and 4 of this product are the same circuit wise.
Revision 4 allows for a 1/4W resistor in location RX, and the silkscreen text was made bolder.
The optional Zener diode limits the dissipation of the heater resistors when the board is run from 14 VDC or more.

Crystal Heater		
Kevin Custer, W3KKC		
Drawn By: Chuck Kolesky, WB2EDV	Rev 3.0 & 4.0 March 2016	Page 1 of 1

F1AFZ 04 2020