

Oscillatore a sintetizzatore PLL

Il sintetizzatore è racchiuso in una robusta scatola fresata con un supporto anti vibrazioni alla base, il fissaggio a telaio è effettuato tramite due fori su di un pannello posto alla base.

Sono disponibili due versioni rispettivamente a 2009 MHz oppure a 2261 MHz, l'uscita è sul connettore SMA (f) mentre il comando di impostazione frequenza avviene tramite programmazione seriale dal connettore multipolare.

L'oscillatore sintetizzato, in verità, nasce come modulatore I/Q su ponti radio a microonde, infatti nel ponte radio di origine era a sua volta convertito in alto da un mixer up-converter, faceva quindi la funzione della IF di un TX. Questo significa che, se necessario, può anche essere modulato, all'interno è presente anche un amplificatore con la possibilità di un CAG sullo stadio di uscita.

Il sintetizzatore ha all'interno un VCO con risuonatore coassiale, un modulatore I/Q, un prescaler tipo MB1501; il riferimento interno è a 8 MHz, il tutto all'interno di contenitore fresato e argentato, il circuito stampato è in PTFE (teflon).

Alimentazione +12V 200mA / -12V 50mA, livello d'uscita di +10dBm su connettore SMA-f.

Si presta a molteplici modifiche ed utilizzi:

- Sostituzione del risuonatore coassiale.
- Utilizzo di un riferimento esterno diverso da 8 MHz per spostarlo in frequenza, per esempio un generatore sintetizzato esterno, un DDS, un quarzo, i limiti indicativi di aggancio del VCO sono da 1960 a 2035 MHz per il modello da 2009 MHz e da 2222 a 2275 MHz per il modello da 2261 MHz.
- Utilizzo della coppia 2009-2261 MHz come primo OL in ponti radio con IF di circa 250 MHz.
- Recupero della scatola fresata argentata.

Synthesizer PLL oscillator

This synthesizer PLL generator comes into an aluminium professional box, it is supported by an anti-vibration bracket at the base of the box.

It is available in two versions: at 2009 MHz or at 2261 MHz, the output signal is available with a SMA female connector, the multi-poles connector is used for frequency programming.

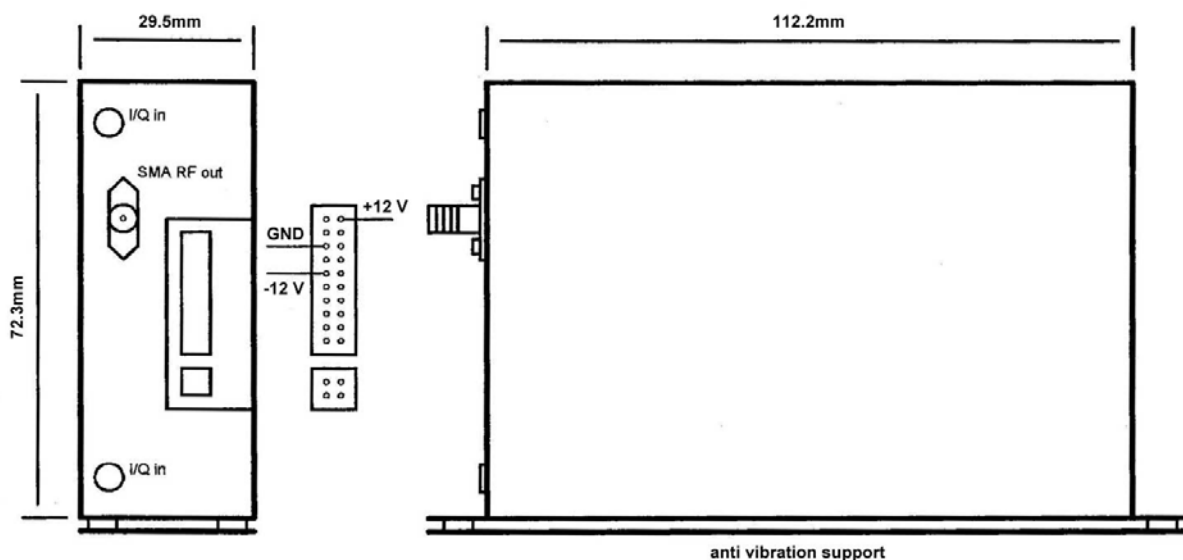
The synthesizer was born as I/Q modulator in microwave radio links, in fact it was up converted by an up-converter mixer, so it was working as IF in a TX. This means that, if necessary, it can also be modulated, it contains also an amplifier with the possibility of a CAG on the output stage.

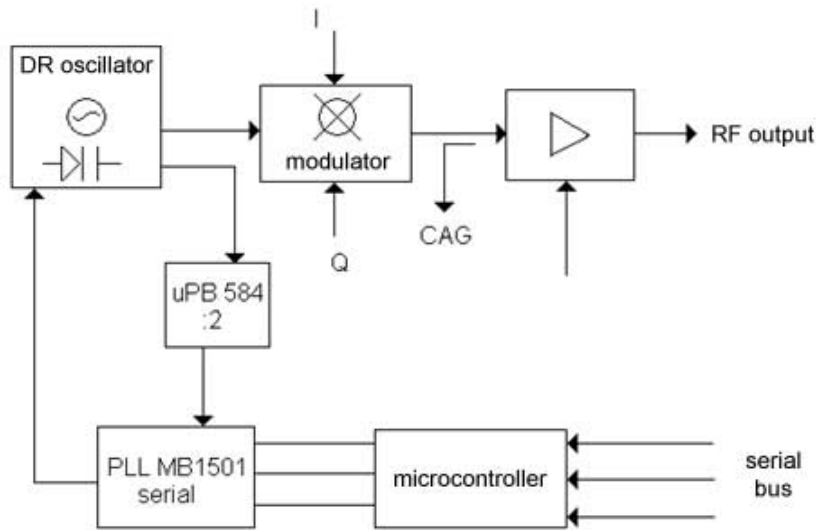
The synthesizer has a VCO with coaxial resonator, an I/Q modulator, a MB1501 prescaler; the internal reference is at 8 MHz, all in a silver plated milled box, the printed circuit board has PTFE (teflon) dielectric.

Power supply +12V 200mA / -12V 50mA, output level +10dBm on SMA-f connector.

It lends itself to multiple uses and changes:

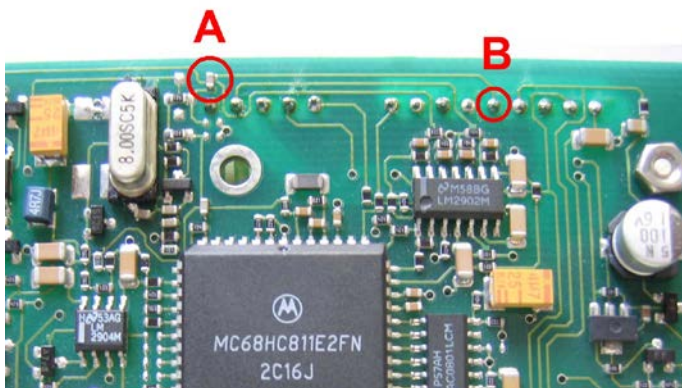
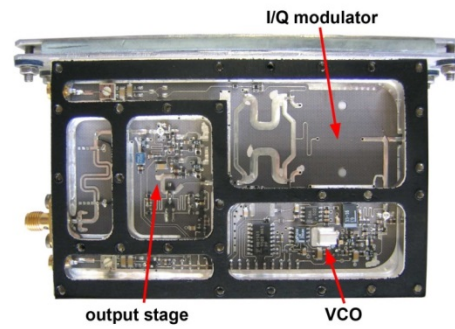
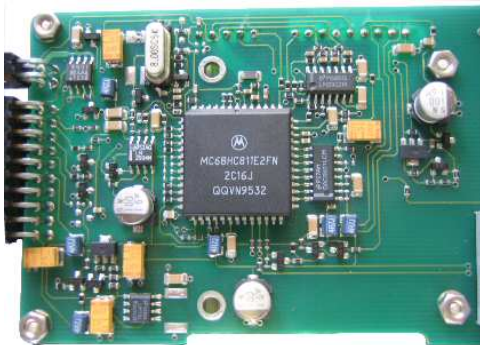
- Replacing the coaxial resonator.
- Using an external reference other than 8 MHz to move it in frequency, for example an external synthesized generator, a DDS, a quartz, the indicative limits of the VCO are from 1960 to 2035 MHz for the model to 2009 MHz and a 2222 to 2275 MHz for the 2261 MHz model.
- Using the both 2009 and 2261 MHz as the first OL in radio links with IF of 250 MHz.
- Recovery box milled silver.





schema elettrico
semplificato

simplified electrical
circuit



Modifiche per il collegamento di un riferimento esterno quarzato o DDS
A) Condensatore da rimuovere
B) Collegamento del riferimento esterno

Changes for the connection of an external quartz reference or DDS
A) Capacitor to remove
B) External reference connection

