



Amplificatore rf a bassa potenza per la gamma dei 13cm

di Mauro Cok IV3WSJ

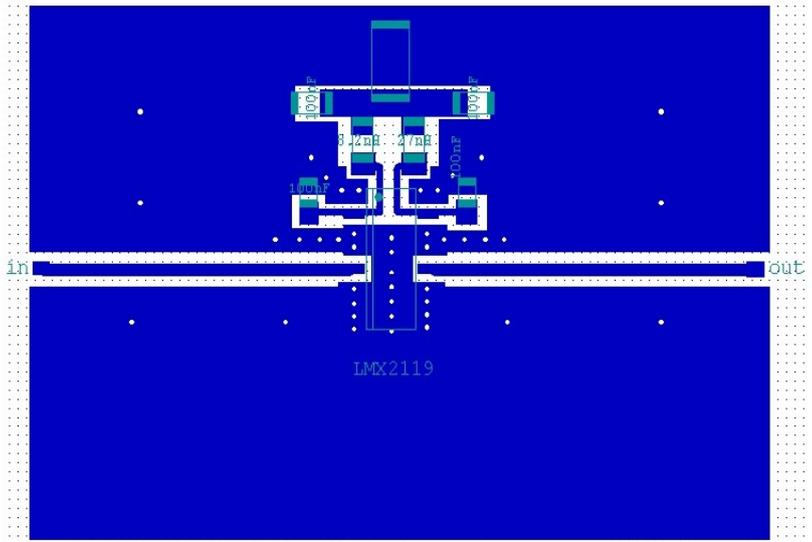
Questo semplice schema rappresenta un piccolo amplificatore per rf, adatto a interfacciarsi con uno stadio finale. Il componente impiegato è il MMIC LMX2119, ha un guadagno di 18 - 20 db molto piatto in un range di 500Mhz. La frequenza di funzionamento è 1500 - 2500Mhz.

L'alimentazione è di 3,6V, con una potenza in ingresso di 10-15mW, si riescono ad ottenere in uscita 200-250mW. Non necessita di capacità di disaccoppiamento in ingresso e in uscita perché esse sono già presenti all'interno del chip e 8 reofori collegati a massa assicurano una buona dissipazione termica.

Utilizzando il VNA25 come primo stadio (circuito apparso sul numero 0 di **IQ3TS-on-air**) e l'LMX2119 come secondo stadio, si riesce ad ottenere un piccolo amplificatore rf di tutto rispetto. Per il circuito stampato si può utilizzare la vetronite doppia faccia da 0,8mm, anche se l'ideale sarebbe il supporto in teflon oppure quello in ceramica. Ho realizzato due esemplari su supporto in ceramica della Rogers RO 4003, il risultato in termini di potenza in uscita e soprattutto di linearità è stato migliore.

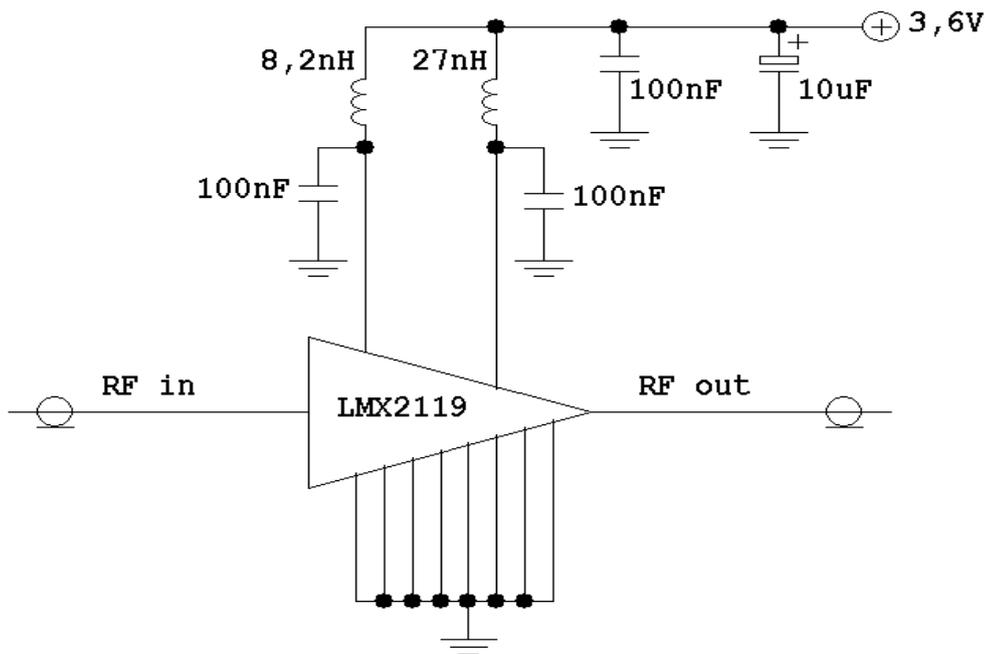
Il componente lo si può acquistare presso un noto fornitore di componenti per microonde che ha sede a Milano.

73 a tutti e.... buon divertimento



Disegno del circuito stampato dell'amplificatore rf con MMIC LMX2119

Il circuito stampato non è in scala 1:1



Schema elettrico dell'amplificatore rf con MMIC LMX2119