

**Università degli
Studi dell'Aquila**

Titolare / Assignee
Università degli Studi dell'Aquila

Inventori / Inventors
Stefano Del Re
Ferdinando Feliciangeli
Giuseppe Ferri
Giorgio Leuzzi
Fabrizio Mancini
Stefano Ricci
Vincenzo Stornelli

*Procedura brevettuale /
Patent Procedure*
Nazionale / National

*Data e numero domanda /
Filing date and number*
29/02/2008
RM2008A00115

Brevetto / Granted Patent
01/06/2011
IT0001389038

Stato / Status
Disponibile
*per cessione o licenza /
Available for sale
or license*

INDUTTORE ATTIVO

ACCORDABILE AD ELEVATA DINAMICA

PER APPLICAZIONI AD RF

IT0001389038 (01/06/2011)

Settori di applicazione industriale / Fields of use

Elettronica analogica, telecomunicazioni, radiosorveglianza
Analogue electronics, telecommunications, radio surveillance

CONTATTI

SETTORE TRASFERIMENTO TECNOLOGICO E SPIN-OFF

VIA G. FALCONE 25—67100 L'AQUILA

www.univaq.it - www.aqube.it

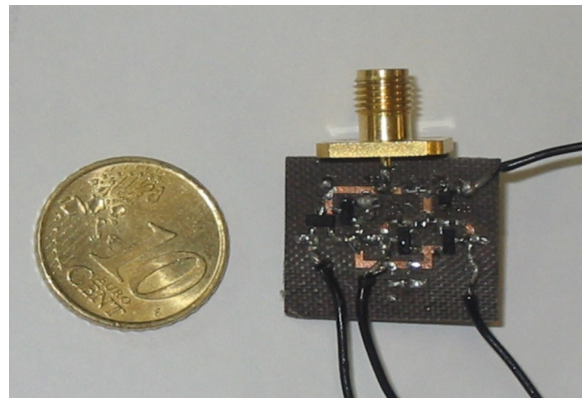
TEL +39 0862 432765 - alessandro.dicesare@cc.univaq.it

Riferimenti Bibliografici / Bibliographic references

S. Del Re, G. Leuzzi, V. Stornelli, "A New Approach To The Design Of High Dynamic Range Tunable Active Inductors", *Proc. INMMIC*, November 2008.

G. Leuzzi, V. Stornelli, S. Del Re, "Tuneable Active Inductor with High Dynamic Range for Bandpass Filter Applications", Submitted to *IEEE Transactions on Circuits and Systems*, January 2011.

G. Leuzzi, V. Stornelli, S. Del Re, L. Pantoli, "High quality factor integrable bandpass filter by using tunable active inductor", accepted for publication at *INMMIC*, November 2011



DESCRIZIONE / DESCRIPTION

L'induttore attivo simula il comportamento di una induttanza di valore variabile tramite resistenze e transistor, con perdite bassissime (al limite zero), anche per potenze elevate. Ciò permette la realizzazione di filtri passa-banda accordabili, semplici e compatti, in forma anche monolitica, con fattori di merito elevatissimi, per applicazioni negli apparati radar e di telecomunicazioni ad alta frequenza.

The active inductor simulates a variable inductance by means of transistors and resistances, with very low losses (potentially zero), also for high power signals. This allows the realisation of tunable pass-band filters, simple and compact, also in monolithic form, with very high Q factor, for applications in radar and Telecommunication systems at high frequency.