

ALIMENTATORE MULTILIVELLO A SINGOLA SORGENTE DI TENSIONE

ALMA MATER STUDIORUM-UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
UNIVERSITY OF COLORADO



Nell'ambito dei circuiti elettronici a radio frequenza (RF) e microonde, la presente invenzione riguarda l'alimentazione di amplificatori di potenza RF modulati, per applicazioni di telecomunicazioni e radar. Nasce con l'obiettivo di aumentare l'efficienza energetica di amplificatori RF e microonde.

Protezione: Internazionale

Inventori: Tommaso Cappello, Corrado Florian, Zoya Popovic

INVENZIONE

L'alimentatore multi livello brevettato opera tramite un'unica sorgente di tensione di alimentazione grazie all'utilizzo di capacità che implementano diversi livelli di tensione. Tali capacità vengono mantenute cariche ai livelli desiderati tramite una rete di retroazione ed una opportuna strategia di controllo che ricarica le capacità attraverso gli interruttori del convertitore multi livello.

L'innovazione risiede nell'uso di un convertitore multi livello con un'unica sorgente di tensione di alimentazione per questo tipo di applicazione e nell'algoritmo di controllo della carica delle capacità. Il che consente di aumentare l'efficienza energetica di amplificatori RF e microonde e ridurre la complessità e il costo di trasmettitori.

VANTAGGI

- Complessità ridotta e minori costi di trasmettitori RF e microonde ad alta efficienza energetica;
- Aumento dell'efficienza energetica del sistema.

APPLICAZIONI

Trasmettitori a radio frequenza e microonde ad alta efficienza energetica per applicazioni in:

- telecomunicazioni;
- radar.

CONTATTI

Knowledge Transfer Office

www.unibo.it/brevetti

051 20 80 635 - 683

kto@unibo.it



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA