

// RFSWITCH

Ref-Nr: TA-5378

HINTERGRUND

Die hier vorliegende Erfindung beschreibt einen erweiterten Hochfrequenzschalter (E-HFS) mit verbesserten Isolationseigenschaften, bestehend aus einem herkömmlichen Schalter (HFS) und einem elektronischen Netzwerk, wobei das elektronische Netzwerk im Aus-Zustand des HFS parallel zu diesem geschaltet wird.

LÖSUNG

Um die Isolationseigenschaften des E-HFS zu verbessern, werden Signale, die am Eingang des HFS anliegen, durch das elektronische Netzwerk gedämpft und invertiert und anschließend am Ausgang des HFS wieder addiert, so dass das Ausgangssignal des E-HFS insgesamt deutlich kleiner ist als das vom HFS durchgelassene Signal.

PRO *vendis*
we market innovation

PROvendis GmbH

Dipl.-Ing. Andreas Brennemann
+49.208 94105-33
ab@provendis.info
www.provendis.info

ENTWICKLUNGSSTAND

Funktionsnachweis

PATENTSITUATION

DE anhängig

CATEGORIES

//Elektronik und
Elektrotechnik //Elektrische
Schaltungen

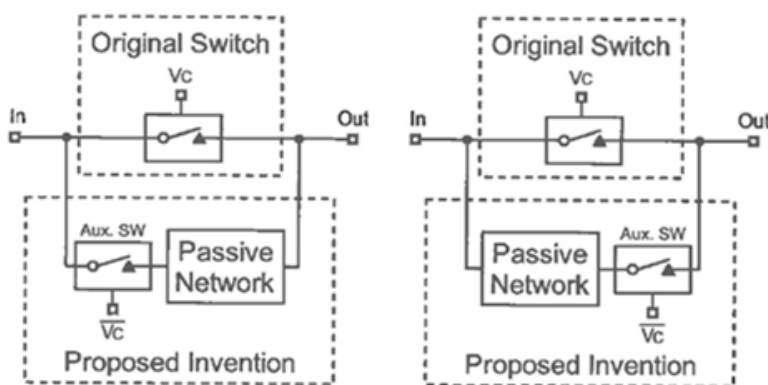


Figure 1 Conceptual diagram of the invention

VORTEILE

- Verbesserte Isolation
- Kostengünstiges Verfahren
- Bandbreitenerweiterung
- Frequenzerweiterung
- Einfache Verwendung
- Vielseitige Anwendungsgebiete
- Leistungsverbesserung

ANWENDUNGSBEREICHE

Elektrische Schalter sind wichtige Bausteine im Alltag und befinden sich in fast allen elektrischen Geräten wie z.B. Handys und Radargeräten. Isolierung (ISO) und Einfügedämpfung (IL) sind maßgebend für die Wahl eines Schalters. Die Erfindung kann abhängig von den gesetzten Zielen auf viele Arten verwendet werden. Beispielsweise kann ein Schalter mit der Erfindung in einem kostengünstigen Prozess (z.B. CMOS) implementiert werden, um dieselbe Isolierung zu erreichen wie bei einem GaAs-Prozess, was die Verringerung der Produktionskosten impliziert. Darüber hinaus kann es leicht mit anderen Schaltkreisen integriert werden, um eine System-On-Chip Lösung zu erreichen, anstatt einen separaten Schalter auf dem Front-End-Chip zu verwenden. Sie kann auch in Radaren (z.B. im Automobilbereich) verwendet werden, um die Leistung zu verbessern.

SERVICE

Die Erfindung wurde zum Patent angemeldet. Gern informieren wir Sie über den Verfahrensstand. Das Verfahren wurde experimentell verifiziert. Im Namen der RWTH Aachen bieten wir interessierten Unternehmen die Möglichkeit zur Lizenzierung und zur Weiterentwicklung der Technologie.