

Products & Technologies



SAW-Komponenten

November 2007

Serienstart des weltweit kleinsten UMTS-Duplexers

EPCOS setzt die Miniaturisierung von Duplexern fort: Der neue Duplexer für das WCDMA-Band V/VI misst nur noch 2,5 x 2,0 mm² bei einer ultraflachen Bauhöhe von 0,5 mm. Die Serienproduktion läuft derzeit an. Parallel zu den Fertigungshochläufen neuer UMTS-Mobiltelefone bei seinen Kunden wird EPCOS in den nächsten Monaten Duplexer für die weiteren WCDMA-Bänder in dieser neuen

Baugrößengeneration einführen. Schon heute ist EPCOS der einzige Hersteller, der Duplexer für alle WCDMA-Bänder in der kompakten SAW- bzw. BAW-Technologie fertigen kann. „Damit können wir unseren Kunden die Miniaturisierungs- und Performance-Vorteile beider Technologien für alle gängigen Bänder aus einer Hand bieten“, so Dr. Werner Faber, Chief Technology Officer von EPCOS.

Duplexer sind für den wachstumsstarken Markt der UMTS-Mobiltelefone Schlüsselbauelemente. Sie kombinieren in einem Gehäuse ein Sende- und ein Empfangsfilter für ein bestimmtes Frequenzband und ermöglichen das gleichzeitige Senden und Empfangen, was für WCDMA-Systeme unerlässlich ist. Duplexer machen außerdem das sogenannte Co-Banding – die gemeinsame Nutzung eines Bandes in zwei unterschiedlichen Funkstandards – in einem Bauelement erst möglich. Das ist ein entscheidender Vorteil für Mobiltelefone, die neben UMTS auch den bestehenden GSM-Standard unterstützen.

Da Sende- und Empfangsfrequenzen innerhalb eines Bandes sehr eng nebeneinander liegen, müssen die Filter im Duplexer sehr gute elektrische Parameter aufweisen, wie zum Beispiel hohe Flankensteilheit. Neben den bewährten SAW-Filtern werden auch BAW-Filter eingesetzt. „Unsere umfassende Kompetenz in beiden Technologien gibt uns deutliche Design- und Prozessvorteile gegenüber dem Wettbewerb“, betont Dr. Faber. „So können wir wesentlich flexibler auf die Anforderungen unserer Kunden reagieren.“