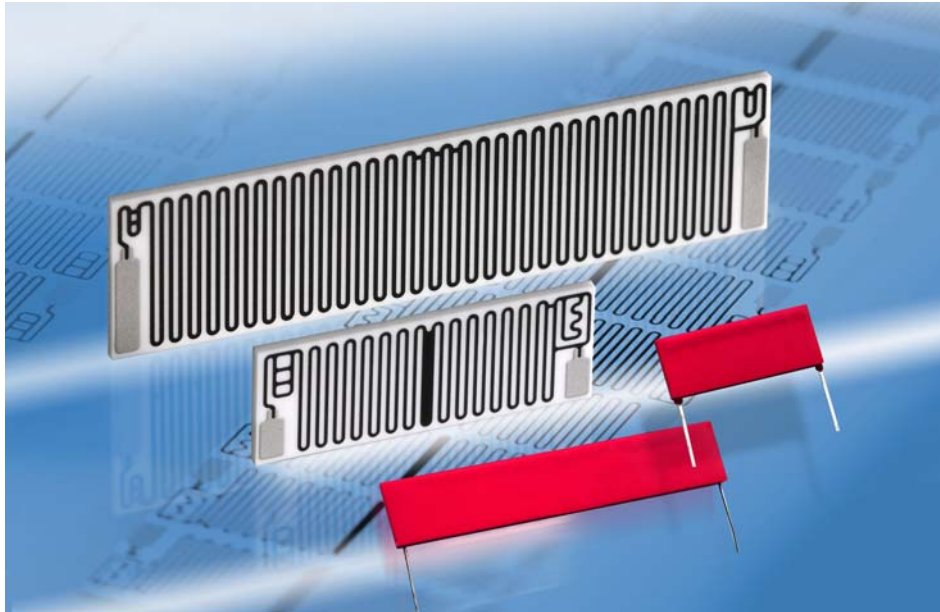


Presseinformation Sensor+Test 2009

Toleranz 0,1% auch im 100 Megaohm-Bereich

Im Zuge der kontinuierlichen Weiterentwicklung von Präzisionswiderständen im Hochohm-Bereich hat SRT Resistor Technology jetzt im 100M-Bereich und höher die Toleranzklasse von 0,1% erreicht. Neben dieser sehr engen Toleranz weisen die Widerstände der Serie HVM mit der bestmöglichen Spezifikation einen Temperaturkoeffizienten unter 25ppm/K sowie einen Spannungskoeffizienten unter 1ppm/V auf.



Diese Verbesserung der Eigenschaften wurde primär durch ein Layout mit genaueren Abgleichmöglichkeiten und die Ermittlung der optimalen Fertigungsparameter für die Einstellung des niedrigen Temperaturkoeffizienten erreicht. Dazu kam die Weiterentwicklung der Abgleichtechnik, die alternativ mit Sandstrahl oder Laser erfolgen kann. Für eine genaue Wertbestimmung während des Abgleichvorgangs war es außerdem notwendig, die Messung unempfindlich gegen Störeinflüsse aus der Umgebung zu machen. Die für den Bereich um 100 Megaohm eingesetzten Materialien und Verfahren würden Toleranzen von 0,1% auch im Gigaohm-Bereich ermöglichen, doch stellt dort die Genauigkeit der besten auf dem Markt verfügbaren Messgeräte im Bereich von 1% eine Grenze dar. Langzeittests mit derartigen Widerständen haben gezeigt, dass die Stabilität solcher Widerstände besser als die Langzeitkonstanz von derartigen Messgeräten ist. An der Entwicklung einer entsprechend verbesserten eigenen Messtechnik wird derzeit gearbeitet. Ein weiteres Entwicklungsziel ist, derartig enge Toleranzen auch bei Hochohm-Chipwiderständen in der Serienfertigung zu realisieren.

Ausgabe 05-2009