
Einsatz von Heißleiter-Temperaturfühlern in der Werkstoffprüfung

Klaus F. Stärk

Im Rahmen der Halbleiterentwicklung entstanden als Randprodukte sogenannte Heißleiterwerkstoffe, bei denen die elektrische Leitfähigkeit mit steigender Temperatur stark zunimmt. Diese Änderung des elektrischen Widerstandes macht den Heißleiter, auch bezeichnet als Thermistor, geeignet für genaue Temperaturmessungen. Wegen der hohen Auflösung und kleinen Abmessungen läßt er sich dort mit Erfolg einsetzen, wo höchste Genauigkeit verlangt ist und punktförmige Messungen erforderlich sind. Anwendungen werden u. a. in der Werkstoffprüfung gesehen.

Application of Semiconductor Temperature Sensors in Material Testing

So called Negative Temperature Coefficient (NTC) resistors whose electrical conductivity increases rapidly with increasing temperature have arisen as a by-product of semi-conductor development. This change in electrical resistivity makes the NTC-resistor – also known as Thermistor – suitable for exact temperature measurement. Because of its high resolution and small dimensions, it can be successfully used where maximum accuracy is required and point measurement is necessary. Possible applications are in material testing etc.