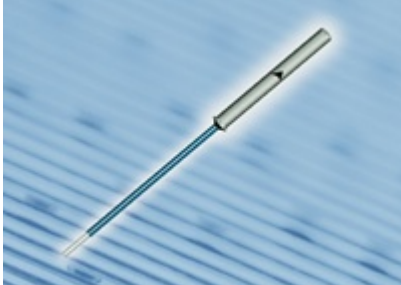


## Products & Technologies



PTC-Thermistoren

März 2009

## Exakte Füllstandsmessung mit Kaltleitern

EPCOS hat zwei neue PTC-Bauelemente mit Gehäusen aus rostfreiem Stahl zur Füllstandsmessung von Flüssigkeiten entwickelt. Der Typ B59050D1100B040 eignet sich zur Erfassung von Wasser-Füllständen und kann in einem Temperaturbereich zwischen +10 °C und +65 °C betrieben werden. Die Variante B59050D1120B040 ist ausgelegt für Flüssigkeiten mit einer thermischen Leitfähigkeit von  $\lambda_{th} > 0,12 \text{ W/mK}$  wie Öl oder Treibstoff.

Hier liegt der zulässige Temperaturbereich zwischen -25 °C und +50 °C.

Um eine Überhitzung auszuschließen, sollten die PTC-Elemente mit einer Spannung <18 V betrieben werden. Die Spitze des PTC-Elements kann unterschiedliche Verlustwärmern abgeben. Beim Übergang von Flüssigkeit zu Luft und umgekehrt ändert sich die abgegebene Verlustleistung und damit der Widerstand des PTC-Elements sehr schnell. Dadurch wird die Über- bzw. Unterschreitung eines bestimmten Füllstandes sehr einfach und exakt registriert.

Im Gegensatz zur Füllstandsmessung mit Reed-Kontakten arbeiten PTC-basierte Systeme ohne bewegliche Teile. Auch auf eine komplexe Elektronik wie bei Ultraschall- oder optischen Systemen kann verzichtet werden.