

MultiSens, der universelle Temperatursensor



Das Problem:

In der industriellen Messtechnik haben sich heute Platin- und Nickel-Dünnschicht-Messwiderstände durchgesetzt; gelten als eigentlicher Industriestandard. Bei diesen herkömmlichen Temperatursensoren wird das Temperaturverhalten, nebst bekannten technologischen Parametern, hauptsächlich durch die Wahl des Grundmaterials Platin- oder Nickel- bestimmt. Am Ende des Herstellungsprozesses kann lediglich der absolute Wert des Widerstandes bezüglich einer fixen Temperatur mittels Laser genau getrimmt werden. Wichtige Parameter wie der Temperaturkoeffizient (TK) des Widerstandes oder die Koeffizienten der höheren Ordnung sind gegeben und können nicht mehr geändert werden.

Die Lösung:

Mit dem universellen Temperatursensor MultiSens haben wir ein Produkt geschaffen, welches die Vorteile der Dünnschichtsensoren, wie Zuverlässigkeit, Genauigkeit, Langzeitstabilität, Austauschbarkeit und kleine Bauform, ausnützt sowie den Nachteil der Abhängigkeit vom Temperaturverhalten des Grundmaterials weitgehend eliminiert. Das Prinzip dieses komplexen Dünnschichtensors basiert auf mehreren abgleichbaren Widerständen mit unterschiedlichem, gut definierbarem Temperaturverhalten, welche in einem Netzwerk untereinander verbunden sind. Ein spezielles Computerprogramm berechnet die individuellen Nominalwerte der einzelnen Widerstände des Netzwerkes, welche dann im Herstellungsprozess mittels Lasertrimmern exakt abgeglichen werden. Dank dieser Technologie kann ein sehr breites Band von Sensor-Kennlinien abgedeckt werden.

Die Produktspezifikationen:

Nennwiderstand:..... 200 bis 5000 Ohm
Temperaturkoeffizient (TK): 50 bis 6500 ppm/K
Genauigkeit:..... typisch $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ über gesamten Temperaturbereich
speziell $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ über einen Temperaturbereich von 100°C oder gemäss DIN IEC 751/DIN 43760
Temperaturbereich:..... -70°C bis $+250^{\circ}\text{C}$
Abmessungen:..... 5 x 2,5 x 1,4 mm (LxBxD) oder gem. Kundenwunsch
Anschlüsse:..... Silberdrähte, \varnothing 0,25 mm, 15 mm lang, SIL (Comatel)

Spezielle Ausführungen auf Anfrage



INNOVATIVE SENSOR TECHNOLOGY

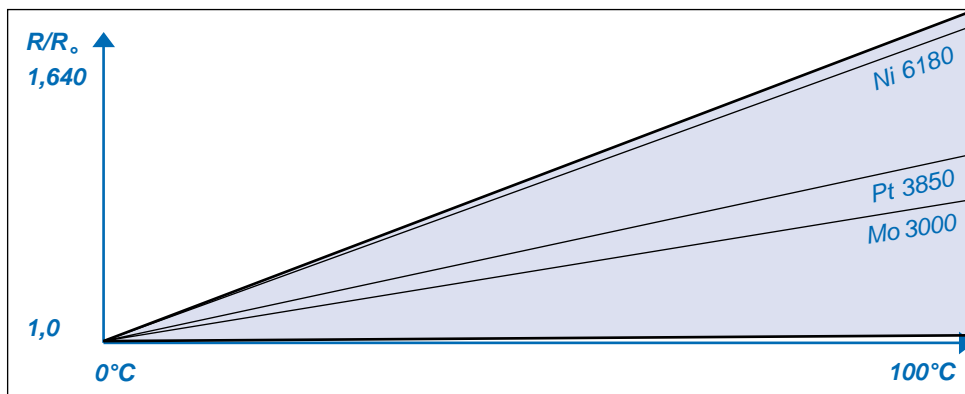


**Auszug aus der
Liste der simulierten
Standardsensoren:**

Platin 3850	Molybdän 3850	Balco 4870	Kupfer 4270
Platin 3750	Molybdän 3000	Balco 5180	Linear 4280
Platin 3920	Nickel 5000	Balco 5270	Stäfa T1
	Nickel 6180		Honeywell 2620
	Nickel 6371		Honeywell 4334

**Simulationsbereich
des MultiSens:**

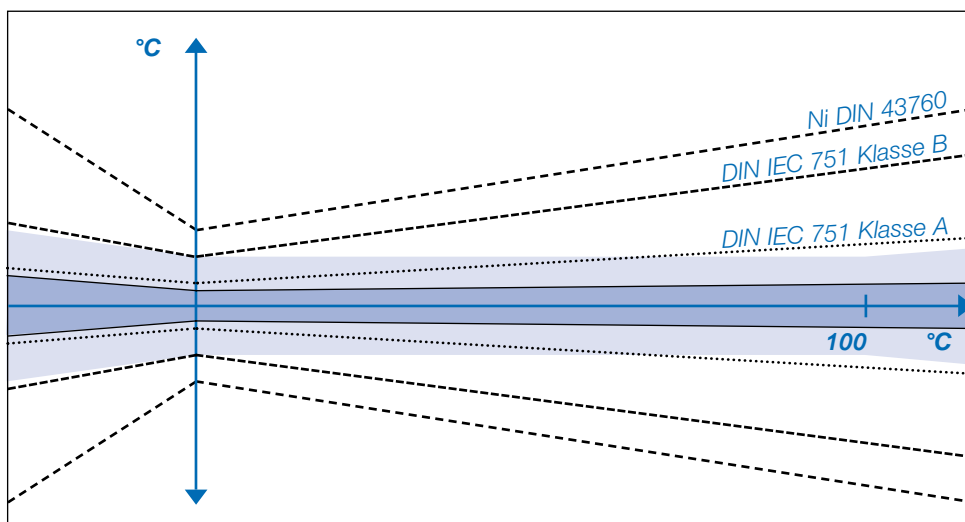
MultiSens-Bereich



**Toleranzband des
MultiSens:**

MultiSens Klasse A

MultiSens Klasse B



Die Vorteile:

- Kundenspezifischer Sensor von der Stange
- Mit einem Sensor können leicht verschiedene Sensorkennlinien erreicht werden
- Keine Entwicklungskosten für spezifische Sensortypen
- Kleinste Abmessungen
- Sehr hohe Genauigkeit
- Einfache Austauschbarkeit
- Kurzfristige Lieferbereitschaft
- Sehr gutes Preis- Leistungs- Verhältnis
- Keine aufwendige Paarung/ Selektion beim Kunden nötig

Lassen Sie sich von den Leistungen des MultiSens überzeugen und verlangen Sie eine Computersimulation Ihres spezifischen Temperatursensors. Unsere erfahrenen Sensor-spezialisten beraten Sie gerne.

*Allfällige technische Änderungen bleiben vorbehalten



INNOVATIVE SENSOR TECHNOLOGY

