



Temperaturmessung, Sensorik und
Überhitzungsschutz in Industrie und Haushalt

**Sicherheit für Maschinen,
Systeme und Installationen**

Die Automatisierung, Elektrifizierung und Miniaturisierung durchdringt heute fast alle Lebensbereiche. Damit verbunden sind immer mehr elektrische Antriebe, mehr Klein- und Kleinstmotoren und auch mehr elektrisch betriebene Heizelemente – im industriellen Umfeld ebenso wie in Produkten für den Endverbraucher. Integrierte Temperatursensorik von Microtherm Sentronic schützt diese vor Überhitzung.

Wir analysieren Applikationen unserer Kunden mit dem Ziel, die wirtschaftlichste Lösung hinsichtlich Temperaturmessung und Temperaturüberwachung zu implementieren. Mit diesen kundenspezifischen Lösungen, auf Basis unserer modularen Standardprodukte, passen wir uns an die spezifischen Bedürfnisse unserer Kunden an, senken damit die Kosten deren Baugruppen und Assemblierung der Sensoren.

Wir begleiten viele Bestandskunden bei der Einhaltung der fortlaufend veränderten Spezifikationen, nutzen die Chancen der Miniaturisierung und erweitern die Leistungsumfänge. Mit umfassender Anwendungs-, Prozess- und Systemkompetenz sowie jahrzehntelanger Erfahrung in der Baugruppenfertigung beliefern wir OEMs und Zulieferer verschiedenster Branchen.

Unsere Temperatursensorik dient als Überhitzungsschutz und Temperaturmanagement

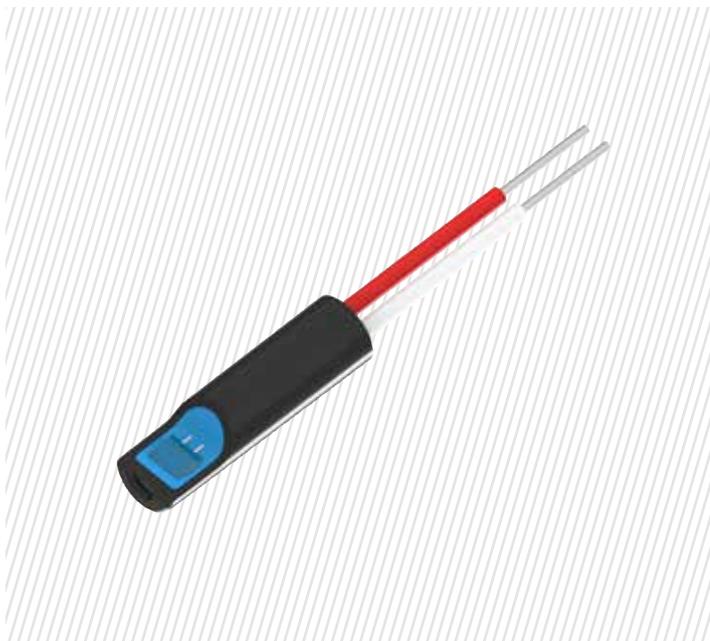
- in der Industrie an immer anspruchsvoller werdenden elektrischen Motoren und elektrischen Heizungen,

- in der Gebäudetechnik zur Steuerung von Brandschutzklappen und Rolladenmotoren,
- in der Weißen Ware an Pumpen von Maschinen und Kompressoren von Kühl- und Gefriergeräten,
- in der Antriebstechnik an Pumpen- und Lüftermotoren,
- in Haushaltsgeräten bei Motoren und elektrischen Heizungen wie in Kaffeemaschinen und Heizlüftern sowie
- in vielen weiteren Bereichen

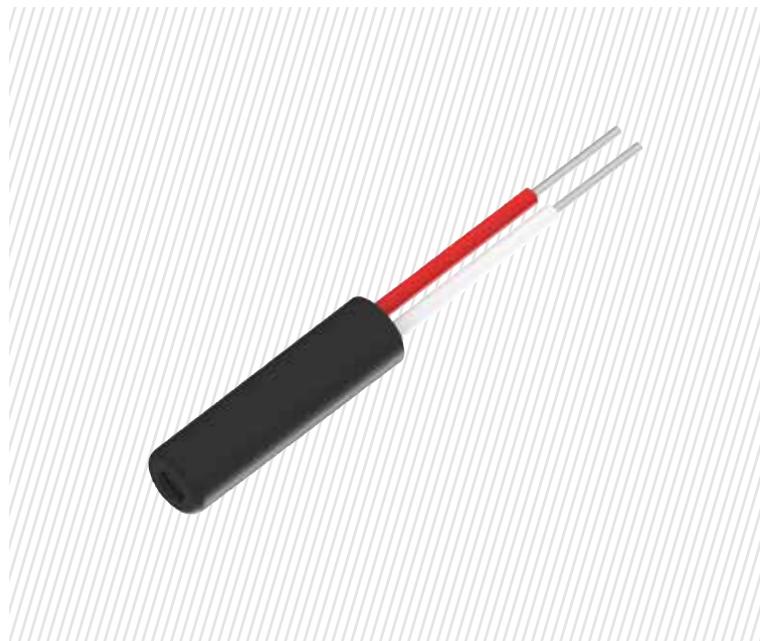
Mit Temperatursensoren sichern und schützen wir nicht nur elektrische Motoren und/oder elektrische Heizungen durch Abschaltung, sondern liefern darüber hinaus Signale zur Temperaturanzeige, für Leistungsreduzierungen oder für andere Funktionen. Mithilfe unserer vielfältigen Fertigungsverfahren betten wir Sensorelemente in kundenspezifisch entwickelte Baugruppen ein. So schaffen wir zu einem reinen Sensorelement einen Mehrwert und bauen kostengünstig Messsysteme auf.

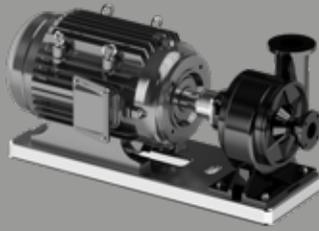
SENSORIK

PT1000 Temperaturfühler (Schnittbild)



Temperaturfühler als NTC/PTC/PT1000/STS





TEMPERATURSCHUTZ IN KUNDENSPEZIFISCHEN BAUGRUPPEN



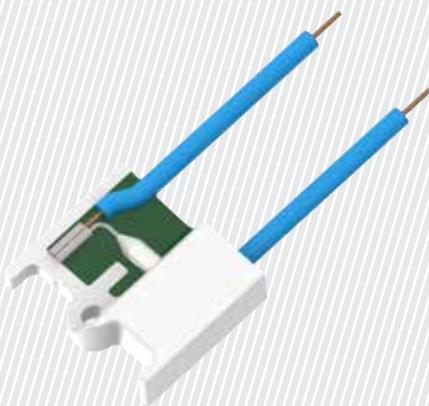
Gebäudetechnik: Kanalfühler für Lüftungssysteme

Applikation

- / Einbau als Brandmeldeeinheit in Lüftungskanäle von Gebäuden
- / Auslösung zur Schließung von Brandschutzklappen im Brandfall
- / Ausstattung mit Temperatursensoren und/oder Temperatursicherungen
- / Abgedichteter Aufbau auf direkt umspritzter Platine
- / Kundenspezifische Wartungstaster, LED Lampe, Steckverbindung oder weiteres

Projektdaten

- / Entwicklung, Prototypenbau sowie Planung der Werkzeuge und Anlagen bei Microtherm Deutschland
- / Serienproduktion sowie EOL Test bei Microtherm Tschechien



Haushaltsgeräte: Übertemperaturschutz bei Kühlschränken

Applikation

- / Übertemperaturschutz bei Enteisungssystemen von Kühlgeräten
- / Ausstattung mit Temperatursicherungen zur Auslösung im Schutzfall
- / Abgedichteter Aufbau in vergossenem Gehäuse

Projektdaten

- / Entwicklung, Prototypenbau sowie Planung der Werkzeuge und Anlagen bei Microtherm Deutschland
- / Serienproduktion sowie EOL Test bei Microtherm Tschechien

TEMPERATURSCHUTZ UND TEMPERATURMESSUNG BEI KLEINMOTOREN



Elektromotoren: Mini-Temperatursensor PT1000

Applikation

- / Sehr kleiner Sensordurchmesser zum Einbau in die Statornut von Elektro-Kleinmotoren
- / Anwendung in Synchron- und Asynchronmotoren, oft elektronisch drehzahl geregelt
- / Robuste Ausführung auf Mini-Leiterplatte als Träger des PT1000-Sensorchips

Projektdaten

- / Entwicklung, Prototypenbau sowie Planung der Werkzeuge und Anlagen bei Microtherm Deutschland
- / Serienproduktion bei Microtherm China
- / Diverse Erprobungs- und Testzyklen

Durch die Miniaturisierung bringen wir die Temperaturmessung näher an die potenzielle Hitzequelle. Dadurch kann der Sensor schneller auf Temperaturveränderungen reagieren. Durch die schnellere Reaktion auf Temperaturveränderungen können die Hersteller der zu schützenden Hochleistungsmotoren die Grenzen der Belastbarkeit höher setzen und die Spitzenleistungsfähigkeit der Motoren erhöhen.

Microtherm Sentronic GmbH

Unterer Hardweg 9
75181 Pforzheim
Deutschland
Tel.: +49 7231 787-0
Fax: +49 7231 787-155
info@microtherm.de
www.microtherm.de

A PART OF
PRETTL



MICROTHERM
sentronic