

## Temperatursensoren

Artikel vom **12. September 2020**

Antriebe, busfähig



Der neue Temperatursensor »TCC« überprüft ständig seine eigene Kalibrierung (Bild: ifm electronic).

Die genaue Überwachung der Temperatur ist bei vielen Anwendungen sehr wichtig. Immer dann, wenn die Produktqualität davon abhängt, muss eine Temperaturdrift sicher vermieden werden. Der neue »TCC«-Temperatursensor von ifm electronic gleicht den gemessenen Temperaturwert ständig mit einem gleichzeitig gemessenen Referenzwert ab. Liegt die Abweichung außerhalb des Toleranzbereichs, der von 0,5 bis 3 K eingestellt werden kann, zeigt er dies optisch an und gibt eine Meldung an die zentrale Steuerung. Eine Störung der Sensorfunktion wird ebenfalls weitergegeben. Die Kommunikation zwischen Sensor und Steuerung arbeitet mit dem digitalen IO-Link-Protokoll. Die LED am Sensorkopf zeigt den Status an. Grün bedeutet fehlerfreie Funktion, blau signalisiert eine Abweichung außerhalb des Toleranzbereichs und rot meldet eine gravierende Fehlfunktion, etwa den Ausfall des Messelements. Über IO-Link kann der Temperatursensor zahlreiche weitere Daten übertragen, die für eine

umfangreiche Diagnose von Bedeutung sind. Diese umfassen beispielsweise Einbaudatum, Betriebsstunden, Temperaturhistogramm sowie Logbücher zu Ereignismeldungen und zum Kalibrierprüfstatus. Auch die Inbetriebnahme des Sensors erfolgt bequem über IO-Link. Damit kann der Toleranzbereich eingestellt werden. Möglich ist auch ein Simulationsmodus, in dem die Prozesstemperatur und Referenztemperatur des Sensors frei gewählt werden. So lässt sich vorab prüfen, ob der Sensor korrekt in die Steuerung eingebunden ist. Der neue Temperatursensor verfügt über ein vollverschweißtes und abgedichtetes Gehäuse mit einem neuen Messspitzendesign. Hierdurch ist er dauerhaft resistent gegen externe Einflüsse wie Feuchtigkeit, thermische und mechanische Schocks sowie Vibrationen. Der Inline-Kalibrierprozess sorgt für eine Genauigkeit von  $\pm 0,2$  K im gesamten Messbereich. Folglich ist das System für den Einsatz in temperatursensiblen Prozessen wie bei der Lebensmittelherstellung oder in der Kautschuk- und Karbonverarbeitung sehr gut geeignet.

---

#### Hersteller aus dieser Kategorie

---

##### **Pilz GmbH & Co. KG**

Felix-Wankel-Str. 2

D-73760 Ostfildern

0711 3409-0

[info@pilz.de](mailto:info@pilz.de)

[www.pilz.com](http://www.pilz.com)

[Firmenprofil ansehen](#)

---