



# Digitalisieren Sie Ihre Temperaturwerte!

Temperatur-Plug für hygienische Applikationen

- Ideal für anspruchsvolle Steuerungsaufgaben dank 0,01K-Auflösung
- Analog- und Schaltausgang sowie IO-Link
- Hygienisches Edelstahlgehäuse mit Status-LED
- Vielseitig: Temperaturmessbereich von -100...600 °C

**ifm** – close to you!



IP69K

IO-Link

Messbereich	Werkseitige Voreinstellungen	Bestell-Nr.
<b>M12-Anschlüsse · Ausgangsfunktion 4...20 mA Schaltausgang · IO-Link 1.1</b>		
-100...600 °C	-100...600 °C	<b>TP2009</b>
-100...300 °C	-50...300 °C	<b>TP2008</b>
-100...300 °C	-50...150 °C	<b>TP2005</b>
-100...300 °C	-10...150 °C	<b>TP2001</b>
-100...300 °C	0...100 °C	<b>TP2007</b>
-148...572 °F	0...300 °F	<b>TP2003</b>
<b>M12-Anschlüsse · Ausgangsfunktion 0...10 V Schaltausgang · IO-Link 1.1</b>		
-100...300 °C	0...100 °C	<b>TP2017</b>

Passende Stabsensoren für hygienische Anwendungen finden Sie auf unserer Website unter [ifm.com](http://ifm.com)

### Wandeln & digitalisieren Sie Ihre Temperaturmessung

Der Messsignalwandler wandelt die Widerstandswerte der Temperaturfühler in genormte Analog- und Schaltsignale um. Mittels IO-Link kann der Messwert zudem auch ohne Wandlungsverluste in digitaler Form übertragen werden. Damit ist der Temperatur-Plug ein wichtiger Baustein für das digitale Retrofit bestehender Anlagen.

### Vielseitig einsetzbar

Der Transmitter besitzt einen Anschluss für 4-Leiter-Pt100- / Pt1000-Messelemente. Er kann entweder direkt auf das Messelement geschraubt oder per Verbindungsleitung angeschlossen werden. Die kleine Bauform eignet sich auch für raue Applikationen, da sich der Plug an sicherer Stelle abseits des Messfühlers montieren lässt.

### Plug & play

Ist der Temperatur-Plug an das Messelement angeschlossen, erkennt er dieses automatisch. Entspricht die werkseitig voreingestellte Skalierung des Messbereiches den Anforderungen der Applikation, sind keine weiteren Einstellungen erforderlich. Bei Bedarf kann der Anwender die Skalierung aber auch einfach per IO-Link anpassen.

### Montageaufwand und Fehlerquellen minimieren

Durch das Verwenden zweier genormter M12-Anschlüsse ist der Montageaufwand des Temperatur-Plugs TP gegenüber eines üblichen Kopf- / Hutschienentransmitters auf ein Minimum reduziert. Fehlerquellen, wie zum Beispiel Kabelklemmen, entfallen.

### Individuelle Justage

Für eine gleichbleibend hohe Genauigkeit können Sie den Temperatur-Plug nach einer Kalibrierung individuell justieren. Hierfür bietet der TP eine Vielzahl von Einstellungsmöglichkeiten, mit denen Sie Ihr System perfekt aufeinander abstimmen können.

Gemeinsame technische Daten		
Umgebungstemperatur	[°C]	-25...80
Auflösung	[K]	0,01 (TP2009: 0,1)
Genauigkeit über IO-Link	[K]	±0,1
Genauigkeit über Analogausgang		±0,1K ±0,1% der skalierten Messspanne
Temperaturkoeffizient (in % der Spanne pro 10 K)		< 0,1
4-Leiter-Auswertung		Pt100 und Pt1000
Schutzart		IP69K

## BEST FRIENDS

Technische Änderungen behalten wir uns ohne vorherige Ankündigung vor. · 11.2023  
ifm electronic gmbh · Friedrichstr. 1 · 45128 Essen



**moneo|configure free**  
Software zum Parametrieren der IO-Link-Infrastruktur



**IO-Link-Master**  
Feldtaugliche Master für den Einsatz in hygienischen Bereichen



**IO-Link-Interface**  
Zum Parametrieren von IO-Link-Geräten am PC



Weitere technische Angaben finden Sie hier: [ifm.com/fs/TP2009](http://ifm.com/fs/TP2009)