

ANLEGESENSOR GEFEDERT, HART



- GEFEDERTE MESSSPITZE
- FEDERWEG 14 MM
- 4...20 MA HART
- MEDIUM BIS +150 °C
- KEIN PROZESSDRUCK



KENNWERTE

Merkmal	Wert	Merkmal	Wert
Eingang	Pt100 · Pt1000 · Typ K mit Kreuzband	Medium	-50 ... +150 °C
Ausgang	4...20 mA HART · Widerstand direkt	Umgebung	-20 ... +80 °C mit Transmitter (1)
Genauigkeit	0,3 % vom Bereich	ohne Transmitter	-20 ... +100 °C
Federweg	14 mm, ±1 mm	Systemdruck	NICHT MÖGLICH (2)
Einbaulänge	45 · 65 mm · andere	Produktkennung	MK (3)

Ein Temperatursensor mit gefederter Messspitze für Lager- und Oberflächentemperaturen: die Feder drückt die Spitze gegen den Messpunkt und hält den Kontakt, auch wenn sich das Bauteil bewegt oder dehnt. ER HÄLT KEINEN PROZESSDRUCK — siehe Hinweis (2).



TECHNISCHE DATEN

EINGANG UND AUSGANG

Sensor	1x oder 2x Pt100 · Pt1000
Thermoelement	1x Typ K mit Kreuzband
Sensoranschluss	2-, 3- oder 4-Leiter
Klassen	A · B · AA
Maximaler Bereich	-50 ... +150 °C, kleinste Spanne 50 K
Stromausgang	4 ... 20 mA mit HART, 2-Leiter-Schleife
Strombereich	3,8 ... 20,5 mA
Störmeldung tief	3,6 mA bei Kurzschluss oder Unterschreitung
Störmeldung hoch	21 mA bei Bruch oder Überschreitung
Ohne Transmitter	Widerstand unmittelbar auf dem Stecker

LEISTUNGSMERKMALE

Gesamtgenauigkeit	0,3 % vom Bereich
Auflösung	16 Bit
Filter	0 ... 99 s
Messrate	10 Messungen/s
Antwortzeit	20 ms
Einschaltverzögerung	< 5 s
Übertragungsverhalten	linear mit der Temperatur
Einstellung	per Software über HART
Federweg	14 mm, ±1 mm
Gewicht	ca. 200 g (1/2", 45 mm, M12)

VERSORGUNG UND UMGEBUNG

Versorgung	HART-Stromschleife 12 ... 40 VDC
Bürde	$R = (UB - 12 V) / 21 \text{ mA}$
Verpolungsschutz	vorhanden, keine Zerstörung
Umgebung mit Transmitter	-20 ... +80 °C (1)
Umgebung ohne Transmitter	-20 ... +100 °C
Medium	-50 ... +150 °C
Lagerung	-40 ... +85 °C
Systemdruck	NICHT MÖGLICH (2)
Kondensation	unbedenklich

MECHANIK

Prozessanschluss	3/8" · 1/2" · 3/4" — KEINE DICHTWIRKUNG (2)
Einbaulänge	45 mm · 65 mm · kundenspezifisch
Federweg	14 mm, ±1 mm
Sensorrohr	Ø 6 mm, Edelstahl 1.4571
Rändelschraube	Edelstahl 1.4541
Druckfeder	Federstahl 1.4310
Isolierkörper	PTFE weiß
Schutzart	IP 65 Elektronik · IP 68 Sensor, innen vergossen

(1) DIE UMGEBUNGSTEMPERATUR IST NICHT DIE MEDIUMSTEMPERATUR. Das Medium darf deutlich wärmer sein als die Elektronik im Kopf; welche Halslänge oder welche Dämmung dafür nötig ist, sagt die Quelle nicht.

(2) DIESER SENSOR HÄLT KEINEN PROZESSDRUCK. Die Quelle schreibt es wörtlich: „Systemdruck: nicht möglich, Prozessanschluss hat keine abdichtende Wirkung.“ Er misst an der Oberfläche und im Lager, nicht im geschlossenen Medium. Die gefederte Spitze drückt mit 14 mm Weg gegen den Messpunkt.

(3) DIE PRODUKTKENNUNG MK IST BEI DIESEM HERSTELLER DREIMAL VERGEBEN — MKTS, MKTS-GL und MKTS-SP — MIT JEWEILS ANDERER BEDEUTUNG DER FOLGENDEN STELLEN. Beim Bestellen gehört die Typbezeichnung im Klartext dazu, nicht nur der Code.

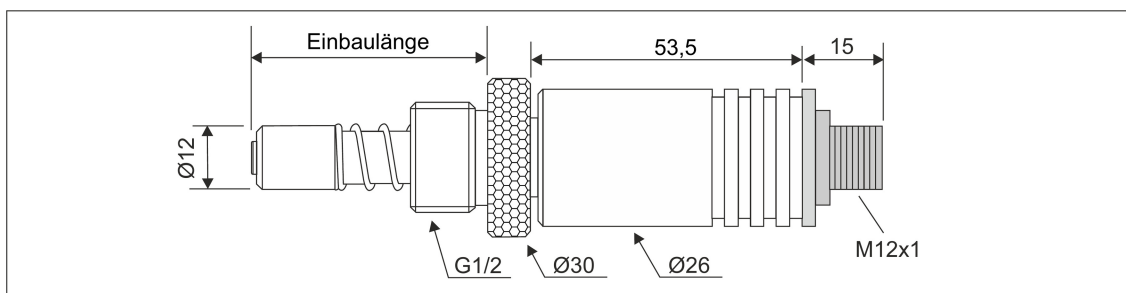


ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Zehn elektrische Anschlüsse stehen zur Wahl: M12x1 vier-, fünf- und achtpolig, Deutsch DT04 drei- und vierpolig, Super Seal 1.5 dreipolig, Bajonett (DIN) vierpolig, Ventilstecker nach EN 175301-803 Typ A, MIL sechspolig und Kabel. WELCHE LEITER AUF WELCHEM STIFT LIEGEN, HÄNGT AN DER LEITERZAHL DES SENSORS UND AM STECKER — die Quelle führt dazu eine eigene Tafel über zwei Seiten. ZWEI SENSOREN GEHEN NICHT AN JEDEM STECKER: der Super Seal und der Deutsch DT04 dreipolig führen nur einen.



ABMESSUNGEN



Maße in mm. Originalzeichnung des Herstellers.



KONFORMITÄT

CE-Kennzeichnung	NICHT DOKUMENTIERT. Das Blatt zeigt kein CE-Zeichen und nennt keine Richtlinie
Konformitätserklärung	Liegt für diese Ausführung nicht vor
Druckgeräte	NICHT ANWENDBAR — der Anschluss dichtet nicht ab (2)
Explosionsschutz	NICHT DOKUMENTIERT
Schutzart	IP 65 Elektronik, IP 68 Sensor
Werkstoff zum Messpunkt	Edelstahl 1.4571

BESTELLANGABEN

Zubehör

- HART-INTERFACE MIT USB UND SOFTWARE, BESTELLNUMMER 01310-00220. Das HART-Tool ist ein menügeführtes Bedienprogramm der ME-Reihe für Inbetriebnahme, Konfiguration, Signalanalyse, Datensicherung und Dokumentation. BEI KOMMUNIKATION ÜBER EIN HART-MODEM IST EIN WIDERSTAND VON 250 Ω ZU BERÜCKSICHTIGEN.

BESTELLSCHLÜSSEL

Feld	Wert	Bedeutung
Produktkennung	MK	steht am Anfang jedes Bestellcodes
Transmitter	I · K	ohne · 4...20 mA HART
Sensor	1 ... 5	Pt100 · Pt1000 · 2× Pt100 · 2× Pt1000 · Typ K mit Kreuzband
Sensoranschluss	1 · 2 · 3	2-Leiter · 3-Leiter · 4-Leiter
Genauigkeit	1 · 2 · 3	Klasse A · B · AA
Einbaulänge	45 · 65 · X	45 mm · 65 mm · andere Länge, bitte angeben (5-mm-Schritte)
Durchmesser	6	Ø 6 mm
Prozessanschluss	2 · 3 · 4	3/8" · 1/2" · 3/4" (2)
Steckereinsatz	1 · 2	Kunststoff · Metall
Elektr. Anschluss	1 ... A	M12x1 4-/5-/8-polig · Deutsch DT04 3-/4-polig · Super Seal · Bajonett · Ventil · Kabel 2 m · MIL
Konfiguration	0 · 1 · 2	ohne · Werkseinstellung -50...150 °C, Messbereich 0...100 °C · kundenspezifisch
Sondermodell	0 · 1	nein · ja, bitte angeben

Der Bestellcode wird aus der Produktkennung und den Stellen des Schlüssels gebildet; ein fertiges Beispiel steht hier nicht, weil ein Bestellcode eine Zusage ist und in unserer eigenen Artikelliste auflösbar sein muss. MASSGEBLICH IST DER DEUTSCHE BESTELLSCHLÜSSEL DER QUELLE.

