

INFRAROT-TEMPERATURSENSOR



- BERÜHRUNGSLOS
- -40 ... +1000 °C
- OPTIK 15:1
- 4...20 mA MIT HART
- DISPLAY UND 2 GRENZWERTE



KENNWERTE

Merkmal	Wert	Merkmal	Wert
Eingang	Infrarotstrahlung, 8 ... 14 µm	Messbereich	-40 ... +1000 °C (2)
Optische Auflösung	15:1	Umgebung	-20 ... +80 °C (1)
Genauigkeit	±1,5 °C bzw. ±1,5 % (3)	Messkopf	-20 ... +120 °C
Ausgang	4 ... 20 mA mit HART, 3-Leiter	Versorgung	24 VDC ±10 %
Antwortzeit	30 ms (t90)	Produktkennung	OC

Infrarot-Temperatursensor für die berührungslose Messung an bewegten, heißen oder empfindlichen Oberflächen. Er sitzt im selben Gehäuse wie die Einschraubsensoren der Reihe, hat dieselbe Anzeige und dieselben zwei Grenzwertkontakte — misst aber ohne Kontakt zum Medium. KEIN CE-



ZEICHEN IST DOKUMENTIERT — siehe KONFORMITÄT.



TECHNISCHE DATEN

EINGANG UND AUSGANG

Eingang	Infrarotstrahlung
Spektralbereich	8 ... 14 μm
Messbereich	-40 ... +1000 °C, minimaler Bereich 100 °C
Optische Auflösung	15:1
Messfleck	6,5 mm bei D = 0 · 16,6 mm bei D = 200
	76,5 mm bei D = 1000 mm (2)
Stromsignal	4 ... 20 mA mit HART, 3-Leitertechnik
Strombereich	3,8 ... 20,5 mA
Störsignal	3,6 mA Kurzschluss · 21 mA Bruch

LEISTUNGSMERKMALE

Genauigkeit Sensor	$\pm 1,5$ °C bzw. $\pm 1,5$ % (3)
Reproduzierbarkeit	$\pm 0,75$ °C bzw. $\pm 0,75$ % (3)
Temperaturkoeffizient	$\pm 0,05$ K/K bzw. $\pm 0,05$ %/K
	bei Umgebung < 18 °C oder > 28 °C
Auflösung	0,1 K
Aufwärmzeit	10 min (4)
Emissionsgrad	0,100 ... 1,100, über Software
Transmissionsgrad	0,100 ... 1,100, über Software
Messverstärker	0,3 % vom Bereich · 16 Bit
Messrate	10 Messungen/s · Antwortzeit 20 ms
Anzeige	7-Segment, 4-stellig, Kopf 330° drehbar
Grenzwertkontakte	2x PNP oder NPN, 30 VDC, 200 mA

VERSORGUNG UND UMGEBUNG

Versorgung	24 VDC ± 10 %
Umgebung	-20 ... +80 °C (1)
Messkopf	-20 ... +120 °C
Lagerung	-40 ... +85 °C
Luftfeuchtigkeit	10 ... 95 % rF, keine Kondensation
Vibration	IEC 68-2-6: 3G, 11 ... 200 Hz, jede Achse
Schock	IEC 68-2-27: 50G, 11 ms, jede Achse

MECHANIK

Prozessanschluss	1/4" · 3/8" · 1/2" · 3/4" · 1" · 1/4NPT · 3/8NPT · 1/2NPT
Halsrohr	100 mm (Option)
Schutzrohr	1.4571, Standard $\varnothing 6 \times 0,5$ mm
Gehäusekörper	PBT GF30
Einbaulage	beliebig
Systemdruck	PN 25
Schutzart	mindestens IP 65, Platinen vergossen
Systemdruck	0 bar — atmosphärisch (5)
Gewicht	ca. 240 g
Messkopf	Edelstahl

(1) DIE UMGEBUNGSTEMPERATUR IST NICHT DIE MEDIUMSTEMPERATUR. Das Medium darf wärmer sein als die Elektronik im Kopf; die Quelle des METS-WS schreibt dazu ausdrücklich: Temperaturen über +85 °C können die Elektronik zerstören.

(2) DIE MESSFLECKGRÖSSE WÄCHST MIT DEM ABSTAND: 6,5 mm an der Vorderkante, 16,6 mm bei 200 mm, 76,5 mm bei einem Meter. Für eine gültige Messung muss das Messobjekt mindestens so groß sein wie der Fleck.

(3) Referenzbedingungen der Quelle: Umgebung 23 ± 5 °C, Testobjekt > 0 °C, $\varepsilon = 1$, Antwortzeit 1 s, Abstand 20 cm, Messfleck 16,6 mm. Der jeweils größere der zwei Werte gilt.

(4) 10 Minuten Aufwärmzeit — vorher ist die Anzeige nicht belastbar.

(5) Systemdruck 0 bar: dieses Erzeugnis misst gegen die freie Atmosphäre und gehört nicht in einen Druckraum. Die übrigen Sensoren der Reihe halten PN 25.

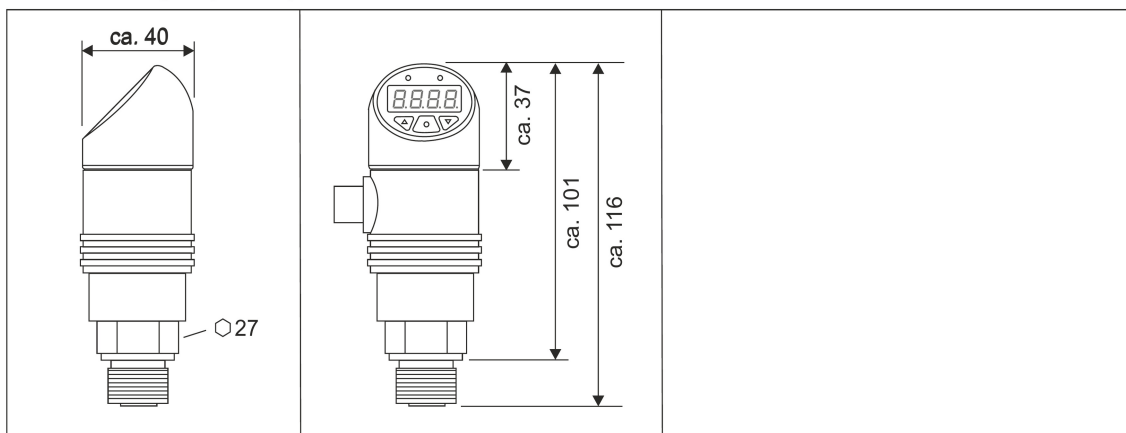


ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Einbaustecker M12x1, achtpolig — der einzige Anschluss dieses Erzeugnisses. Über ihn laufen Versorgung, Stromsignal mit HART und beide Grenzwertkontakte.



ABMESSUNGEN



Maße in mm. Originalzeichnung des Herstellers.



KONFORMITÄT

CE-Kennzeichnung	NICHT DOKUMENTIERT
Konformitätserklärung	Liegt nicht vor
Vibration und Schock	IEC 68-2-6 und IEC 68-2-27
Explosionsschutz	NICHT DOKUMENTIERT
Schutzart	mindestens IP 65, Platinen teilweise vergossen
Systemdruck	0 bar — NICHT für Druckbehälter (5)

BESTELLANGABEN

Zubehör

- KONFIGURATOR DEV-KMA MIT DER SOFTWARE TRCOMM. Ohne ihn lässt sich der Sensor nicht programmieren; die Software liegt dem Konfigurator bei und ist auch einzeln auf Anfrage zu haben. Eine Artikelnummer nennt die Quelle hier nicht — siehe Datenblatt DEV-KMA.

BESTELLSCHLÜSSEL

Feld	Wert	Bedeutung
Produktkennung	OC	steht am Anfang jedes Bestellcodes
Eingang	0	Infrarotstrahlung
Sensortyp	1	MIELT15
Prozessanschluss	3 · 4 · 5 · 9	1/2" · 3/4" · 1" · 1/2NPT
Grenzwertkontakt	0 ... 8	2x oder 1x PNP/NPN, 30 VDC, 200 mA oder 1000 mA · 2 = ohne
Elektr. Anschluss	2	M12x1, 8-polig — der einzige
Konfiguration	1 · 2	Werkseinstellung · 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.

