

RAUM-TEMPERATURSENSOR HART



- 4...20 MA HART
- -30 ... +90 °C
- GEHÄUSE PBT GF30
- SCHUTZROHR 30 MM
- IP 65



KENNWERTE

Merkmal	Wert	Merkmal	Wert
Eingang	1x oder 2x Pt100 · Pt1000	Bereich ohne Verstärker	-30 ... +90 °C
Ausgang	4...20 mA HART · Widerstand direkt	mit Verstärker	-30 ... +80 °C (1)
Genauigkeit	0,3 % vom Bereich	Versorgung	12 ... 40 VDC
Gehäuse	PBT GF30 schwarz, UL94 HB	Abmessungen	ca. 117 x 28 x 32 mm (2)
Schutzrohr	30 mm, Ø 6 mm	Produktkennung	MR

Ein Raumfühler für Klima- und Kaltlagertechnik — Kühlanlagen auf Schiffen, Kühlräume, Haustechnik.
Das Messelement liegt entweder unmittelbar auf dem Stecker oder hinter einem HART-Transmitter.
KEIN CE-ZEICHEN IST DOKUMENTIERT — siehe KONFORMITÄT.

TECHNISCHE DATEN

EINGANG UND AUSGANG

Sensor ohne Verstärker	1x oder 2x Pt100 · Pt1000
Sensor mit Verstärker	1x Pt100
Sensoranschluss	2-, 3- oder 4-Leiter
Klassen	A · B · AA
Bereich ohne Verstärker	-30 ... +90 °C
Bereich mit Verstärker	-30 ... +80 °C, kleinste Spanne 50 K
Stromausgang	4 ... 20 mA mit HART, 2-Leiter-Schleife
Gesamtbereich	3,6 ... 21 mA
Fehlersignal	21 mA bei Bruch, Kurzschluss oder Unterschreitung
Ohne Transmitter	Widerstand unmittelbar auf dem Stecker

LEISTUNGSMERKMALE

Gesamtfehler	0,3 % vom Bereich
Auflösung	16 Bit
Filter	0 ... 99 s
Messrate	10 Messungen/s
Einschaltverzögerung	< 5 s
Übertragungsverhalten	linear mit der Temperatur
Einstellung	per Software über HART
Einstellbar	LRL · URL · LRV · URV · Filter · Abgleich · Simulation
Entflammbarkeit	UL94 HB
Gewicht	50 g

VERSORGUNG UND UMGEBUNG

Versorgung	HART-Stromschleife 12 ... 40 VDC
Bürde	$R = (U_B - 12 \text{ V}) / 21 \text{ mA}$
Verpolungsschutz	vorhanden, keine Zerstörung
Arbeitstemperatur mit Verstärker	-30 ... +80 °C (1)
ohne Verstärker	-30 ... +90 °C
Lagerung	-30 ... +90 °C
Schutzart	mindestens IP 65, je nach Anschluss

MECHANIK

Gehäuse	PBT GF30, schwarz
Entflammbarkeit	UL94 HB
Abmessungen	ca. 117 x 28 x 32 mm (2)
Schutzrohr	30 mm, Ø 6 mm
Befestigung	zwei Bohrungen Ø 4,6 mm, Abstand 45,5 mm
Einbaulage	beliebig
Gewicht	50 g
Schutzart	mindestens IP 65, innen komplett vergossen

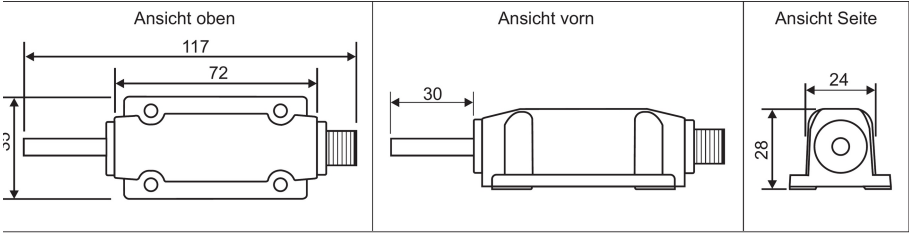
- (1) DER MESSBEREICH IST MIT UND OHNE VERSTÄRKER VERSCHIEDEN: ohne Transmitter -30...+90 °C, mit Transmitter nur -30...+80 °C. Dasselbe gilt für die Arbeitstemperatur des Geräts.
- (2) DIE QUELLE NENNT DIE ABMESSUNGEN ZWEIMAL UND VERSCHIEDEN: die Merkmalsleiste auf Seite 1 schreibt 117 x 28 x 35 mm über alles, die Mechanikrubrik auf Seite 2 ca. 117 x 28 x 32 mm. Wir führen den Wert der Mechanikrubrik und weisen auf den Unterschied hin.
- (3) DAS SCHUTZROHR IST MIT 30 MM FEST — der Bestellschlüssel trägt an dieser Stelle nur die 030 und am Durchmesser nur die 6. Andere Längen sind nicht dokumentiert.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

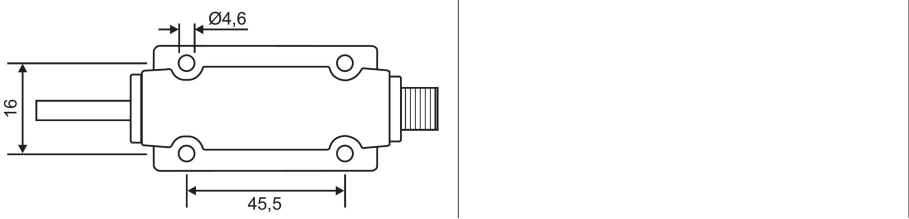
Zehn elektrische Anschlüsse stehen zur Wahl: M12x1 vier-, fünf- und achtpolig, Deutsch DT04 drei- und vierpolig, Super Seal 1.5 dreipolig, Bajonett (DIN) vierpolig, Ventilstecker vierpolig, MIL sechspolig und Kabelauslass. DIE SCHUTZART HÄNGT AM GEWÄHLTEN ANSCHLUSS — die Quelle schreibt „mindestens IP 65, abhängig vom verwendeten elektrischen Anschluss“, nennt aber keine Zuordnung. ZWEI SENSOREN GEHEN NICHT AN JEDEM STECKER.



ABMESSUNGEN



Befestigungsmaße (in mm)



Maße in mm. Originalzeichnung des Herstellers.



KONFORMITÄT

CE-Kennzeichnung	NICHT DOKUMENTIERT. Das Blatt zeigt kein CE-Zeichen und nennt keine Richtlinie
Konformitätserklärung	Liegt nicht vor
Entflammbarkeit	UL94 HB für das Gehäuse — die niedrigste Stufe der Reihe
Explosionsschutz	NICHT DOKUMENTIERT
Schutzart	mindestens IP 65, abhängig vom Anschluss
Werkstoff	Gehäuse PBT GF30, Schutzrohr Edelstahl

BESTELLANGABEN

Zubehör

- HART-INTERFACE MIT USB UND SOFTWARE. Das HART-Tool ist ein menügeführtes Bedienprogramm für Inbetriebnahme, Konfiguration, Signalanalyse, Datensicherung und Dokumentation. BEI KOMMUNIKATION ÜBER EIN HART-MODEM IST EIN MINDESTWIDERSTAND VON 250 Ω ZU BERÜCKSICHTIGEN. Eine Bestellnummer nennt dieses Blatt nicht; das Schwesterblatt MHY-TS führt 01310-00220.

BESTELLSCHLÜSSEL

Feld	Wert	Bedeutung
Produktkennung	MR	steht am Anfang jedes Bestellcodes
Transmitter	0 · 2	ohne · mit 4...20 mA HART
Sensor	1 ... 4	1x Pt100 · 1x Pt1000 · 2x Pt100 · 2x Pt1000
Ausführung	1 · 2 · 3	2-Leiter · 3-Leiter · 4-Leiter
Genauigkeit	1 · 2 · 3	Klasse A · B · AA
Schutzrohr	030	30 mm — die einzige Möglichkeit (3)
Elektr. Anschluss	1 ... A	M12x1 4-/5-/8-polig · Deutsch DT04 3-/4-polig · Super Seal · Bajonett · Ventil · Kabel 2 m · MIL
Durchmesser	6	Ø 6 mm
Konfiguration	0 · 1 · 2	ohne · Werkseinstellung -30...80 °C, Dämpfung 0 s · 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.

