

# Temperaturfühler für den Direkteinbau (DS)

Artikelnummer: 8999 1101

Die Temperaturfühler der Testo Sensor GmbH für Wärme- und Kältemengenzähler bieten höchste Messgenauigkeit, schnellstes Ansprechverhalten und Konformität nach MID und MessEV. Zudem decken unsere Zulassung eine große Bandbreite an Konfigurationsmöglichkeiten für Ihren Fühler ab, damit Sie Ihren Fühler exakt passend für Ihren Wärme- oder Kältemengenzähler konfigurieren können.



Allgemeine Informationen	
Messbereich (abhängig von Sensor und Anschlussleitung)	±0 °C bis +105 °C (PUR / PVC Kabel)
	±0 °C bis +130 °C (TPE Kabel)
	±0 °C bis +150 °C (Silikon Kabel)
Grenzwert Temperaturdifferenz	3 K bis 150 K
Ansprechzeit	< 4s (abhängig von der Bauform z.B. Ø 5,0 / 5,2 mm deutlich schneller)
Messbeständigkeit	10 Jahre (Rekalibrierungszyklen gemäß MID und MessEV beachten)

Messelemente und Anschlussart	
Messelement	Bitte konfigurieren (Pt100, Pt500 oder Pt1000)
Toleranz	Klasse B nach EN60751
Anschlussart	Zweileitertechnik
Messprinzip	resistiv (Widerstandswert)
Maximaler Messstrom (errechnet sich aus maximal zulässiger Verlustleistung von 0,5 mW)	Pt100: 1178 µA bei 2,5 m und 0,0095 Ohm/m
	Pt500: 795 µA bei 12,5 m und 0,0095 Ohm/m
	Pt1000: 562 µA bei 255 m und 0,0095 Ohm/m

Einbau	
Einbau	direkt, Typ DS nach DIN EN 1434
Mindesteintauchtiefe	≥ 20 mm
Maximaler Druck	P S 25 bei Strömungsgeschwindigkeit Wasser 2 m/s
Leitungslängen nach DIN EN 1434	Pt100 max 2,5 m   Pt500 max 12,5 m   Pt1000 max 25 m

Umgebungsbedingungen	
Schutzklasse: IP 65 (nach DIN 40050)   Elektrisch: E1   Mechanisch: M3   Klimatisch: -25 °C bis +70 °C	

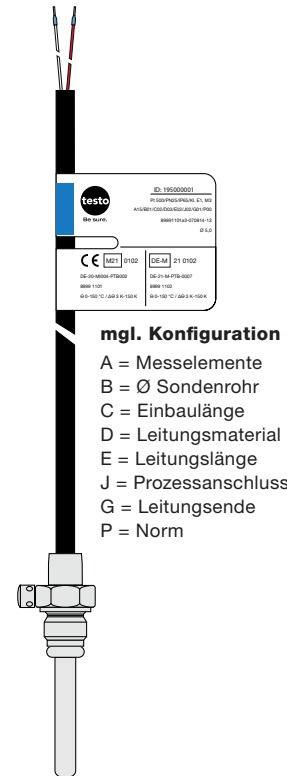
**Bitte konfigurieren Sie Ihren Temperaturfühler für Wärme- und Kältemengenzähler**

A - Messelemente			B - Ø Sondenrohr		C - Einbaulänge	
Code	Messelement	Genauigkeit	Code	Ø Sondenrohr	Code	Einbaulänge
A13	Pt100	Kl. B <sup>1)</sup>	B01	5,0 mm	C01	26,0 mm
A15	Pt500	Kl. B <sup>1)</sup>	B02	5,2 mm	C02	27,5 mm
A23	Pt1000	Kl. B <sup>1)</sup>	B03	6,0 mm	C03	38,0 mm

<sup>1)</sup> dT = ±(0,30 °C + 0,005 · T) nach IEC 751 / EN 60751 | Anschlussart: 2-Leiter  
 Weitere Sondenrohr-Ø zwischen 5,0 bis 6,0 mm sowie andere Einbaulängen und kundenspezifische Verschraubungen sind auf Anfrage erhältlich.

J - Prozessanschluss		D - Material Anschlussleitung							
Code	Norm	Code	Anschl.	Farbe	von	bis	Außen	Farbe	Q mm <sup>2</sup>
J00	ohne Verschraubung	D01	2-Leiter	schwarz	±0 °C	+105 °C	PVC	rt, ws	0,22
		D02	2-Leiter	schwarz	±0 °C	+150 °C	Silikon	rt, ws	0,22
J02	M10 x 1 inkl. Arretierschraube & Vorrichtung Plombierung	D03	2-Leiter	schwarz	±0 °C	+130°C	TPE	rt, ws	0,22
		D04	2-Leiter	schwarz	±0 °C	+105 °C	PUR	rt, ws	0,22

Weitere oder kundenspezifische Verschraubungen sind auf Anfrage erhältlich



**mgl. Konfiguration**

- A = Messelement
- B = Ø Sondenrohr
- C = Einbaulänge
- D = Leitungsmaterial
- E = Leitungslänge
- J = Prozessanschluss
- G = Leitungsende
- P = Norm

**Zertifikate und Zulassungen**

EU- Baumusterprüfbescheinigung gemäß Modul B der Richtlinie 2014/32/EU (MID) für Wärme- und Kältemengenzähler

Baumusterprüfbescheinigung gemäß Modul B der Mess- und Eichverordnung (MessEV) vom 11.12.2014 für Kältemengenzähler

Anerkannte Qualitätssicherungssysteme für die Produktion gemäß Modul D der Richtlinie 2014/32/EU (MID)

Anerkannte Qualitätssicherungssysteme für die Produktion gemäß Modul D der Mess- und Eichverordnung (MessEV) vom 1.12.2014

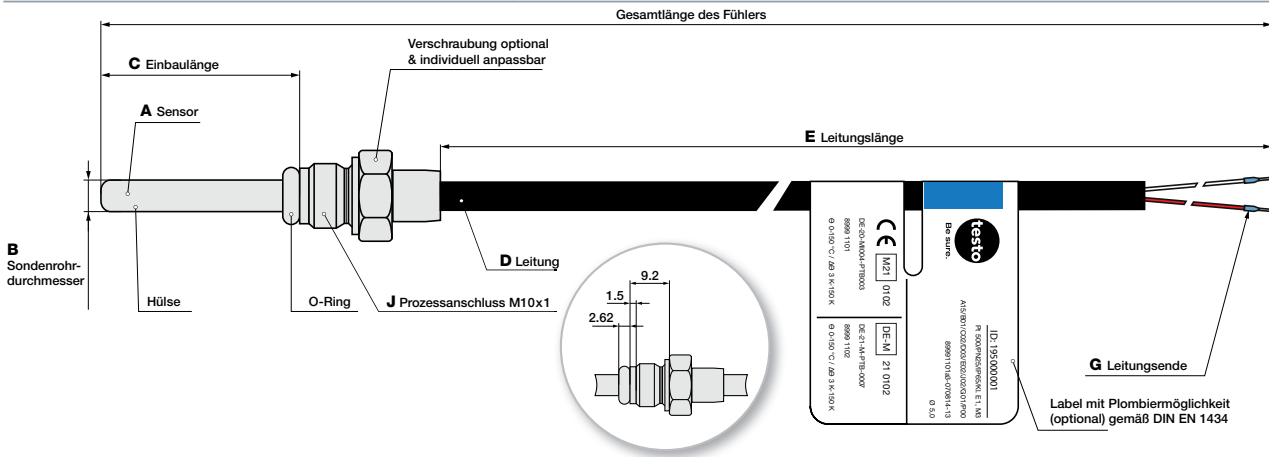
Eignungsprüfung gemäß der Liste der ausgesprochenen Duldung der Bestandstauchhülsen

DIN EN 61326-1:2013 |  
 DIN EN IEC 63000:2019-05

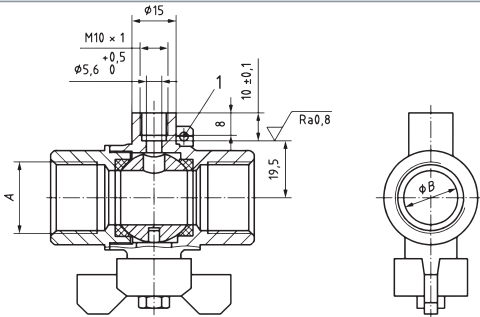
E - Länge		G - Leitungsenden		P - Norm	
Code	Länge	Code	Norm	Code	Norm
E01	1,5 m	G01	Aderendhülsen (Standard)	P00	nicht gepaart
E02	2,5 m	G02	verzinnnte Anschlusslitzten (nur für fest am Rechenwerk angeschlossene Fühler)	P01	gepaart nach DIN EN 1434
				P02	gepaart nach DIN EN 1434 mit Konformitätsbewertung / Kennzeichnung nach MID (Wärme)
				P04	gepaart nach DIN EN 1434 mit Konformitätsbewertung / Kennzeichnung nach MessEG (Kälte Österreich)

Wir bieten andere Leitungslängen zwischen 0,3 m und 25 m in Stufen von 0,5 m an. Bitte beachten Sie die Maximalängen (abhängig vom Sensor): Pt100 max 2,5 m | Pt500 max. 12,5 m | Pt1000 max 25 m

**Technische Zeichnung**



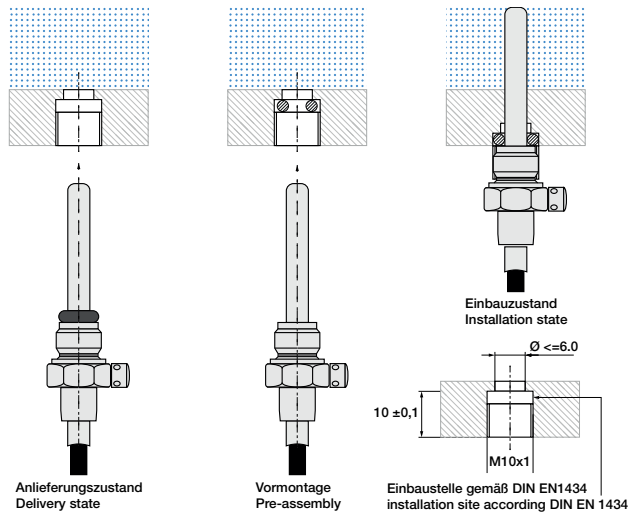
**Montage Temperaturfühler für den Direkteinbau**



Der Einbau von Temperaturfühlern in Rohrleitungen ( $q_p \leq 6$ ) muss in Deutschland in Neuanlagen direkt erfolgen. Der direkte Einbau der Temperaturfühler ist gemäß DIN EN 1434-2 und der Technischen Richtlinie TR-K8 auszuführen (siehe nachfolgende Abbildung).

Gewindegröße A	Gewindegröße B
G ½ B	18,5 mm
G ¾ B	24,0 mm
G 1 B	30,5 mm
G 1¼ B	39,0 mm
G 1½ B	45,0 mm

- In nachfolgender Zeichnung ist die Fühlerininstallation gemäß DIN EN 1434 schematisch dargestellt. Bei der Fühlermontage ist wie folgt vorzugehen:
- Im Falle eines Austauschs muss zunächst der alte Temperaturfühler und der alte O-Ring rückstandslos aus der Einbaustelle entfernt werden.
- Dichtungen und Dichtflächen müssen sauber und beschädigungsfrei sein.
- Den neuen O-Ring vom Fühler streifen und in die Einbaustelle einlegen.
- Das Prozessgewinde des Temperaturfühlers mit geöffneter Arretierschraube bis zum Anschlag auf die Temperaturfühlerhülse schieben.
- Den Prozessanschluss bis zum Anschlag einschrauben (Anzugsmoment: 4 Nm) und die Arretierschraube anlegen (Anzugsmoment: 4 cNm).
- Zum Abschluss jeder Installation ist eine Dichtigkeitsprüfung durchzuführen.
- Den Fühler gemäß DIN EN 1434 plombieren, dazu die vorhandenen Plombierstellen verwenden.



Testo Sensor GmbH | www.testo-sensor.de | KS / 17.08.2022