



Widerstandsthermometer Pt100 oder 4...20mA mit Steckanschluss für M12 Steckverbinder

Einschraub-Widerstandsthermometer können für Temperaturmessungen in flüssigen und gasförmigen Medien eingesetzt werden. Typische Einsatzgebiete ergeben sich in der Klima- und Kältetechnik, im Labor-, Ofen- und Apparatebau, Antriebstechnik und in Behälter- und Rohrleitungsanlagen.

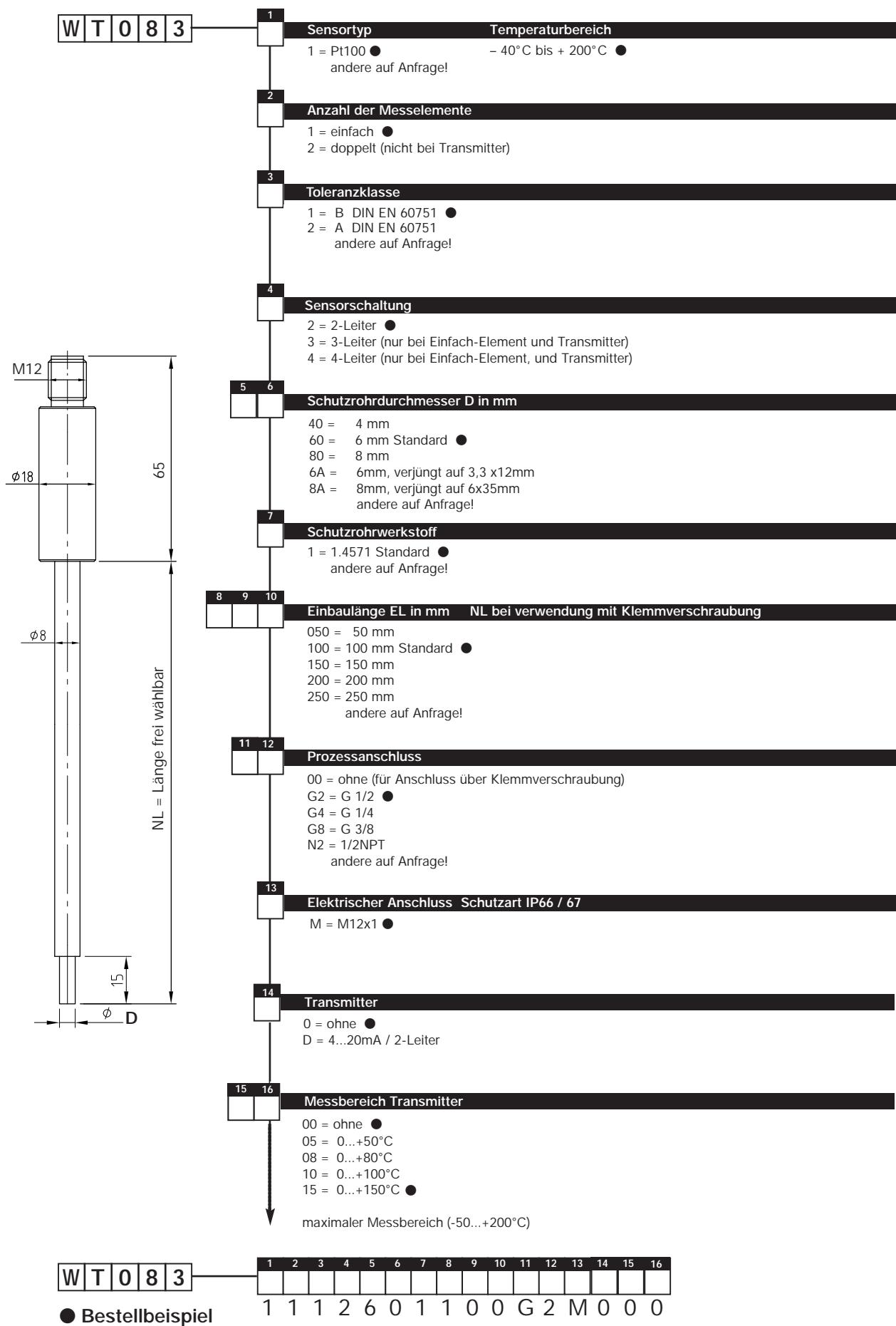
Der Steckanschluss ohne Transmitter ist für Umgebungstemperaturen bis +85°C geeignet. Optional mit PC-programmierbarem Messumformer über M12 Steckverbinder mit 4... 20 mA Ausgang. Alle Bauteile sind gegen Spritzwasser geschützt.

Die Schutzrohre sind standardmäßig aus Edelstahl 1.4571 gefertigt, und mit verjüngter Messspitze besonders schnell ansprechend. Einbaulänge über Klemmverschraubung einstellbar.

In den Messeinsatz ist serienmäßig ein Pt100-Temperatursensor nach DIN EN 60751, Klasse B in Zweileiterschaltung verbaut, andere Genauigkeitsklassen sind auf Anfrage lieferbar.

Der Pt100 Anschluss ist in Zwei-, Drei- oder Vierleiterschaltung möglich.

- Temperaturen -50...+ 200° C
- als Einfach- oder Doppel-Widerstandsthermometer erschütterungsfeste Ausführung lieferbar
- Prozessanschluss aus 1.4571
- Schutzrohre glatt oder abgesetzt
- Schutzrohrlänge frei wählbar
- Transmitter PC- programmierbar:
4...20mA, 20...4mA, 2-Leiter



Technische Daten**Sensor**

Messelement	1 x Pt100
Toleranz	Klasse B / Klasse A nach IEC 751
Betriebstemperatur	-50... +150 °C (200 °C mit Halsrohr)
Material	316L
Durchmesser	6 mm, 8mm
Sensorlänge	30... 999 mm frei wählbar *
Ansprechzeit	t 50 = 2,0 s; t90 = 4,0 s
Max. Druck	30 bar (bei 100 mm und 20 °C, abhängig vom Prozessanschluss)

Prozessanschluss

Version	G1/2" 1/8" 316L; ohne (Klemmverschraubung erforderlich)
---------	---

Anschlusskopf

Schutztart	IP 68
Elektrischer Anschluss	M12-Steckverbinder

Material**Elektronik/Ausgangskenngrößen**

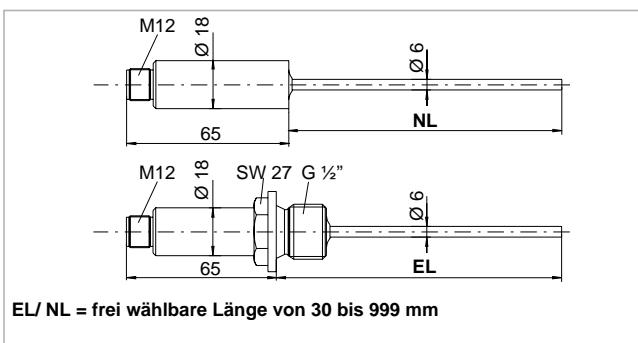
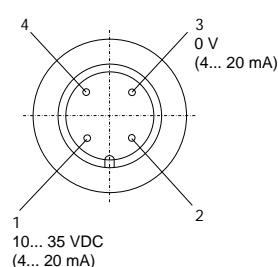
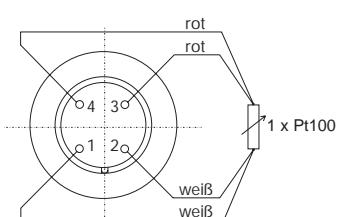
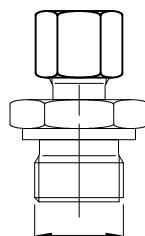
Ausgangssignal	analog 4... 20 mA, 20... 4 mA
Ausfallsignal	- Messbereichsunterschreitung: linearer Abfall bis 3,8 mA
	- Messbereichsüberschreitung: linearer Anstieg bis 20,5 mA
	- Fühlerbruch; Fühlerkurzschluss = 3,6 mA = oder 21,0 mA
Bürde	max. (V versorgung -10 V)/0,023 A
Eigenstrombedarf	= 3,5 mA
Strombegrenzung	= 23 mA
Einschaltverzögerung	2 s

Hilfsenergie

Versorgungsspannung	U b = 10... 35 V DC
Restwelligkeit	zul. Restwelligkeit U ss = 3 V bei Ub = 13 V, f _{max} = 1 kHz

Messgenauigkeit

Ansprechzeit	1s
Elektronik	0 °C (Eisbad)
Referenzbedingung	0,1 K oder 0,08 %
Messabweichung	Einfluss der
	Versorgungsspannung = ±0,01 %/V Abweichung von 24 V
	Einfluss der
Umgebungstemperatur	T d = ±(15 ppm/K * (Messbereichsendwert + 200) + 50 ppm/K * eingestellter Messbereich)* Δθ
	θ = Abweichung der Umgebungstemperatur von der Referenzbedingung
Langzeitstabilität	= 0,1 K/Jahr oder 0,05%/Jahr
Einfluss der Bürde	= ± 0,02 %/100 .
Einsatzbedingungen (Umgebungsbedingungen)	Umgebungstemperatur -40... +85 °C
	Lagerungstemperatur -40... +100 °C
Klimaklasse	nach EN 60 654-1, Klasse C
Betauung	zulässig
Stoß- und	
Schwingungsfestigkeit	4 g/2... 150 Hz nach IEC 60 068-2-6
Elektromagnetische	
Verträglichkeit (EMV)	Störfestigkeit und Störaussendung nach IEC 61326 und NAMUR NE21

**Elektrischer Anschluss****4... 20 mA****Pt100****Klemmverschraubung**

Prozessanschluss frei wählbar