

Temperatursensor

▶ GEL 2161

Platin-Widerstandsthermometer

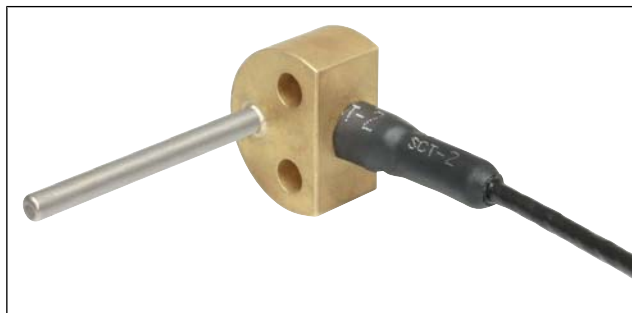
Pt100 / Pt1000

SENSORLINE

▶ **LENORD+BAUER**

Technische Information

Stand 05.09



Beschreibung

- ▶ Kompakter und robuster Sensor für den Einsatz in rauen und beengten Applikationen
- ▶ Konfektionierung in Kombination mit einem Drehzahlsensor möglich
- ▶ Einfache Flanschmontage

Eigenschaften

- ▶ Messtemperatur -40°C ... +250°C
- ▶ Brennverhalten nach DIN 5510 und NF F16-101
- ▶ Schutzart IP 68
- ▶ Typprüfung nach EN 50155

Einsatzgebiete

- ▶ Schienenverkehrstechnik
- ▶ Automatisierungstechnik

Technische Daten

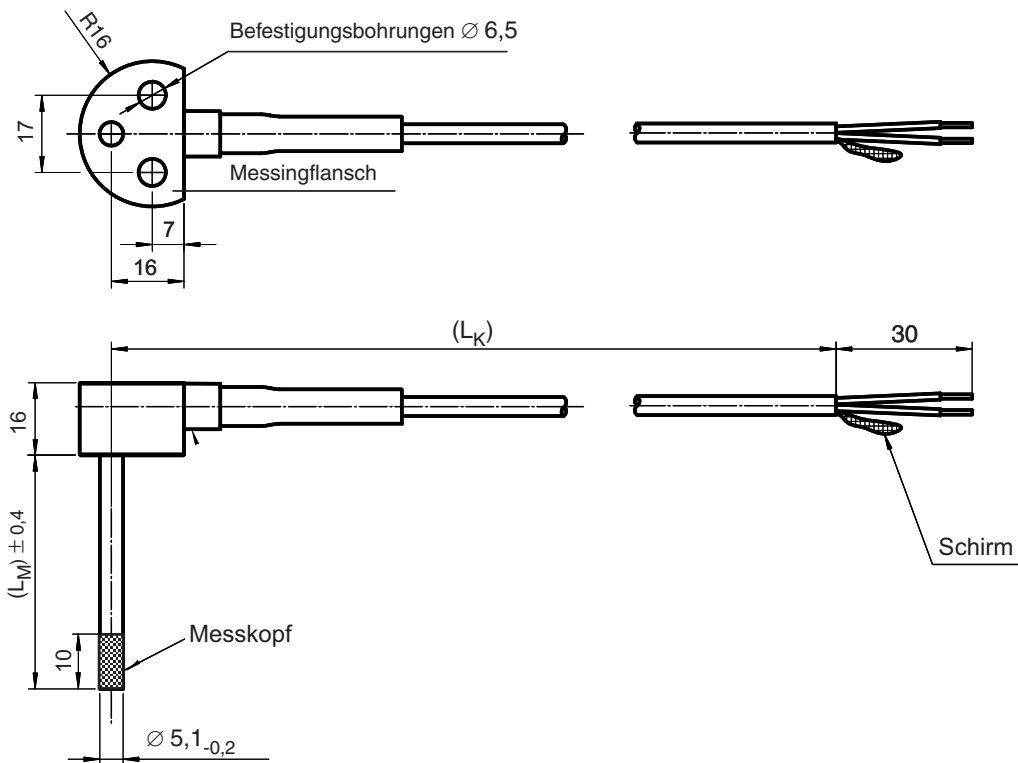
Kabeltyp	A	B	C
Elektrische Daten			
Messelement	Pt100 / Pt1000 (DIN EN 60751 Klasse B)		
Grenzwertabweichung	Toleranzklasse B		
Messstrom	0,3 ... 1 mA ⁽¹⁾		
Elektromagnetische Verträglichkeit	Schienenfahrzeuge: EN 50121-3-2		
Isolationsfestigkeit (EN 60439-1)	500 V AC		
Mechanische Daten			
Messtemperatur Messkopf	-40°C ... +250°C		
Arbeitstemperatur Gehäuse / Leitung	-40°C ... +150°C	-40°C ... +120°C	
Lagertemperatur	-40°C ... +120°C		
Schutzart	IP 68		
Vibrationsfestigkeit (EN 61373 Kat. 3)	300 m/s ²		
Schockfestigkeit (EN 61373 Kat. 3)	1000 m/s ²		
Typprüfung (EN 50155)	ja		
Material Flansch	Messing		
Material Messrohr	Edelstahl		
Durchmesser Messrohr	5 mm (6 mm auf Anfrage)		
Aktive Länge Messkopf	10 mm		
Masse Sensor (inkl. 2 m Kabel)	ca. 100 g		
Kabel			
Elektrischer Anschluss	Kabel geschirmt (Spezifikation auf Anfrage), Kabelabgang gerade		
Kabellänge	≤ 100 m		
Kabeldurchmesser	3,8 mm	4,8 mm	5,4 mm
Kabelquerschnitt	4 x 0,14 mm ²		4 x 0,34 mm ²
Kabeltyp	LK1112	LK1087	LK1088
Biegeradius statisch / dynamisch	10 x Kabeldurchmesser		
Brennverhalten	-	DIN 5510 und NF F16-101	

Ausführungsvariante

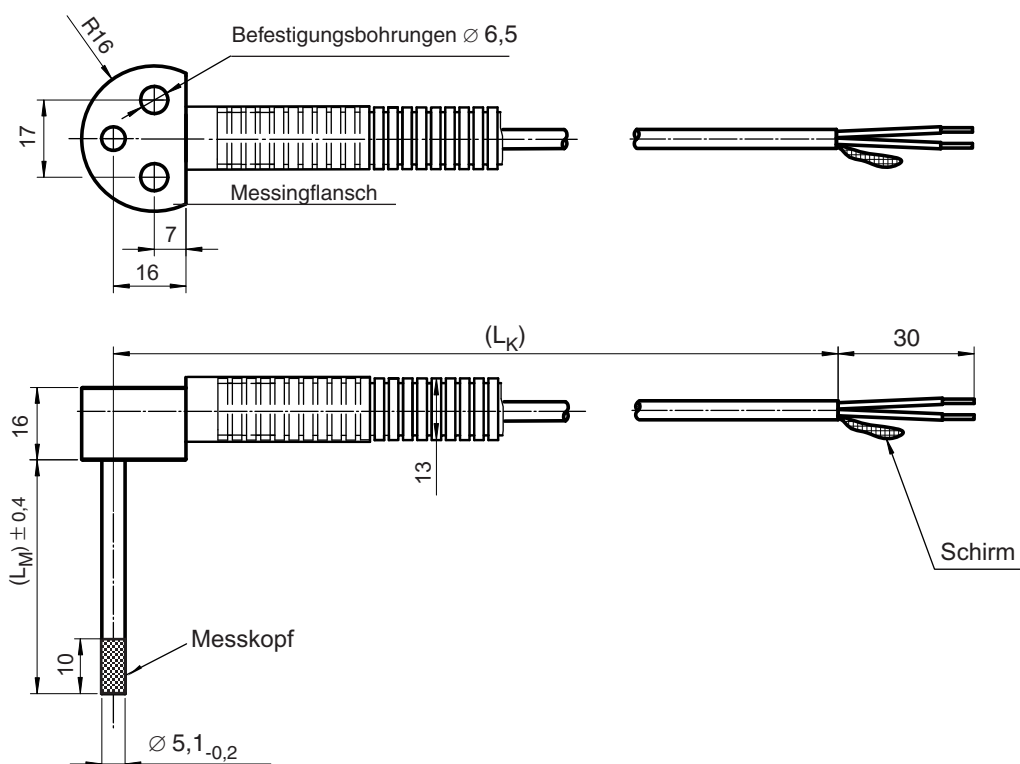
Anschluss technik (Typenschlüssel)	Darstellung	Adernnummer (Kabel B/C)	Adernfarbe (Kabel A)
12		1 2	weiß rot
13		1 2 3	weiß rot blau/rot
14		1 2 3 4	weiß blau/weiß rot blau/rot
22		1 2 3 4	weiß blau/weiß rot blau/rot

⁽¹⁾ Ein höherer Messstrom kann zu Messungenauigkeiten durch Eigenerwärmung führen, max. 3 mA bei Pt1000 und 10 mA bei Pt100 möglich.

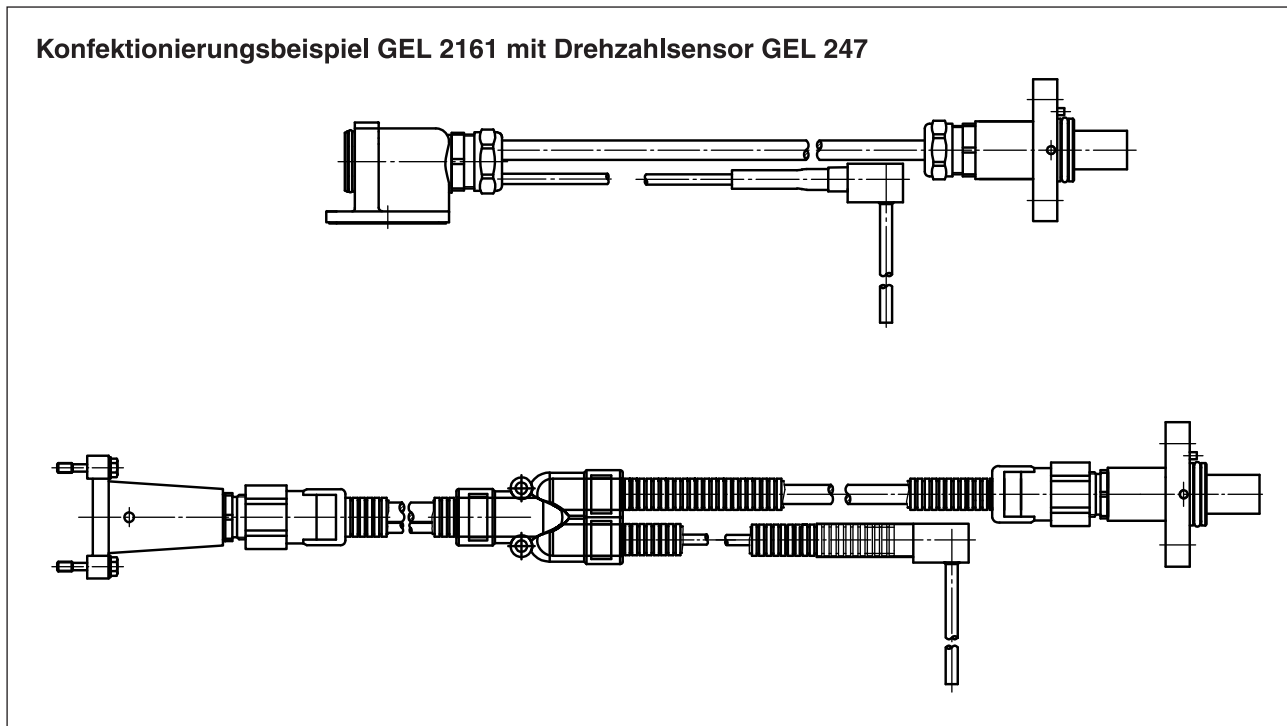
Maßbild GEL 2161 (Kabelanschluss)



Maßbild GEL 2161 (Wellrohranschluss)



Konfektionierungsbeispiel, Typenschlüssel



Typenschlüssel

2161	Messelement	
	C	Pt100
	M	Pt1000
	Anschlusstechnik	
	12	1 Pt100 / Pt1000 in 2-Leiterschaltung
	13	1 Pt100 / Pt1000 in 3-Leiterschaltung
	14	1 Pt100 / Pt1000 in 4-Leiterschaltung
22	2 Pt100 / Pt1000 in 2-Leiterschaltung	
Kabelschirm		
L	Am Sensorgehäuse aufgelegt	
P	Am Sensorgehäuse nicht aufgelegt	
Messrohrlänge L_M		
000	Länge in mm	
Kabeltyp (siehe Technischen Daten)		
A	PTFE Kabel, 4 x 0,14 mm ²	
B	Halogenfreies Kabel, 4 x 0,14 mm ²	
C	Halogenfreies Kabel, 4 x 0,34 mm ²	
Kabelabgang		
K	Kabel	
W	Wellrohr NW 10	
Kabellänge L_K		
000	Länge in cm	

Hinweis: Bei einer kundenspezifischen Sonderausführung wird eine Y-Nummer vergeben. Eine Sonderausführung 2161Yxxx ist nach Zeichnung bzw. Anwendungsbeschreibung gefertigt und kann von den technischen Standardspezifikationen abweichen.