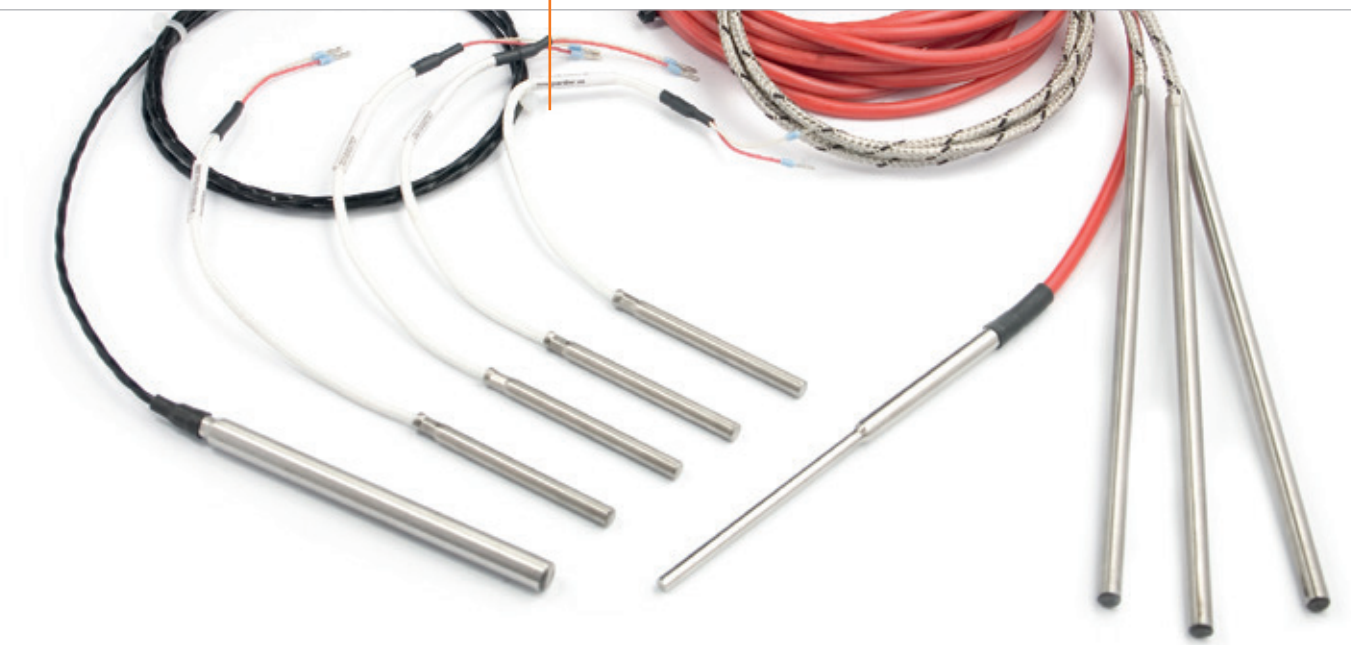
GÜNTHER

Datenblatt



Produktgruppe 7X-KFT / KFW

Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

auch als explosionsgeschützte **ATEX-Version** realisierbar

Industrielle Temperaturmesstechnik
Zuverlässig . Präzise . Zertifiziert

Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

Sensoren dieser Art werden vor allem zur Temperaturmessung in flüssigen und gasförmigen Medien verwendet.
Es gibt eine breite Palette von Konfigurations- und Aufbauoptionen, die auf den spezifischen Anwendungsfall angepasst werden.
Wegen ihrer Bauart können diese Sensoren in Temperaturbereichen von -200 °C bis +650 °C verwendet werden.

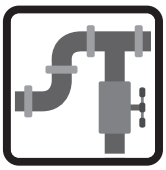
Die Sensoren können an der Stelle, an der die Hülse auf das Kabel trifft, optional mit einem Teflonmantel (Schutz vor Feuchtigkeit) und / oder mit Federn (Schutz vor Kabelbruch) ausgestattet werden.
Andere Typen von Temperatursensoren, die den Einsteck-Widerstandsthermometern ähnlich sind, werden nach ihrer Bau- oder Befestigungsart bzw. dem Anwendungsbereich benannt, z.B.:

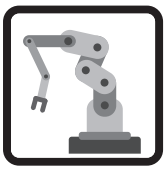
- Oberflächensensoren
- Kontaktsensoren
- Rohrsensoren
- Einschraubsensoren
- Anschweisssensoren

Vorteile von Kabel-Thermoelementen bzw. Widerstandsthermometern

- Zuverlässige Konstruktion
- Teilweise wasserdichte Ausführungen
- Breite Auswahl an Konfigurationsoptionen
- Säure- und öldichte Ausführungen möglich

Anwendungsbereiche von Kabel-Thermoelementen bzw. Widerstandsthermometern


Rohrleitungen


Maschinen und Geräte

Heizgeräte

Gefrierkammern

Flüssigkeiten

Unsere Widerstandsthermometer sind auch in der explosions-geschützten ATEX-Variante erhältlich.

Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

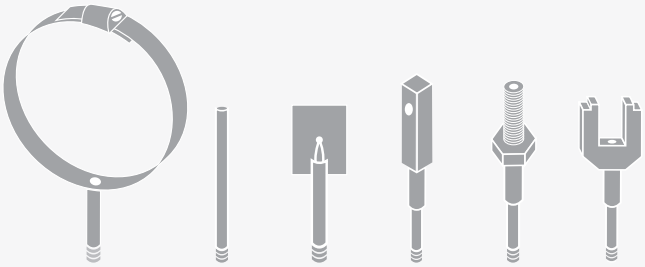
Beispiel einer gängigen Ausführung in dieser Produktgruppe:

1

Fühlertyp
Pt100 Klasse A
Pt100 Klasse B
Pt100 Klasse B 1/3
Pt100 Klasse B 1/5
Pt100 Klasse B 1/10
Pt1000 Klasse A
Pt1000 Klasse B
NiCr-Ni/K
Fe-CuNi/J
Cu-CuNi/T
Cu-CuNi/U
Sonstige Platinsensoren (Pt ...)
Sonstige Nickelsensoren (Ni100, ...)
NTC/PTC

2

Ausführung
Kabelfühler mit Spannband
Kabelfühler mit metallischer Schutzhülse
Kabelfühler mit Anschweißplättchen
Kabelfühler mit Anschraubklotz
Kabelfühler mit Verschraubung
Kabelfühler mit Magnet



Sonderlösungen wie z.B. hier nicht aufgeführte Materialien, Prozessanschlüsse, Zubehörteile, etc. sind auf Anfrage häufig realisierbar.

Sprechen Sie uns an!

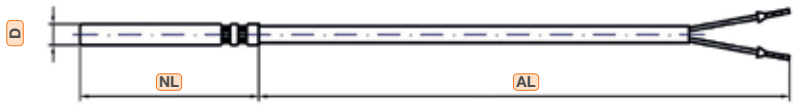
3

Endtermination
Freie Enden (nicht verzinnt)
Lötenden (verzinnt)
Enden mit Aderendhülsen
Standardstecker
Miniaturstecker
HT-Standardstecker
HT-Miniaturstecker
Keramik-Standardstecker
Lemostecker Gr. 0 bis Gr. 3

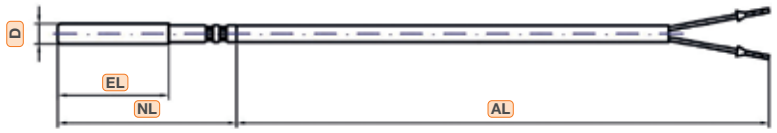
Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

Serie 7A
Kabelfühler mit metallischer Schutzhülse

1: Schutzhülse gerade (D = 7 mm)



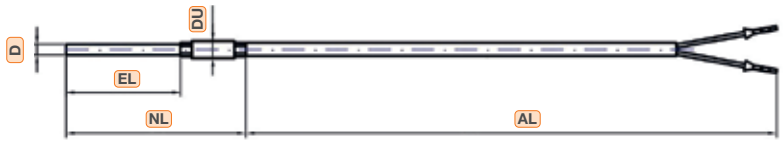
2: Schutzhülse gerade (D = 8 mm)



3: Schutzhülse verjüngt

4: Schutzhülse verjüngt mit Übergangshülse

5: Schutzhülse gerade mit Übergangshülse



6: Schutzhülse gerade perforiert

- **D** Messspitze Durchmesser
- **D1** Verjüngung Durchmesser
- **DU** Übergangshülse Durchmesser
- **EL** Einbaulänge
- **NL** Nennlänge
- **L1** Verjüngung Länge
- **AL** Leitungslänge

Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

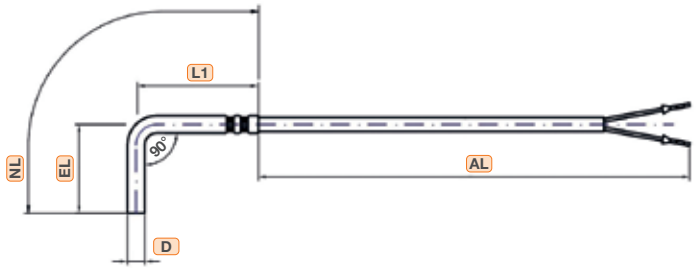
Serie 7A
Kabelfühler mit metallischer Schutzhülse – Artikelnummernschlüssel

Produktgruppe	7	A	-	1	1	2	1	6	0	3	6	-	0	2	0	0	.	1	2	0	.	H	0	0	1
Ausführung																									
Kabelfühler mit metallischer Schutzhülse		A																							
Konstruktion																									
Schutzhülse gerade				1																					
Schutzhülse gerade, Messstelle verstärkt				2																					
Schutzhülse verjüngt				3																					
Schutzhülse verjüngt mit Übergangshülse				4																					
Schutzhülse mit Übergangshülse				5																					
Schutzhülse perforiert				6																					
Andere				9																					
Widerstandsthermometer / Thermoelement																									
1x Pt100-2L					1	2																			
1x Pt100-3L					1	3																			
1x Pt100-4L					1	4																			
1x Pt1000-2L					1	6																			
1x Pt1000-3L					1	7																			
1x Ni1000LG-2L					7	7																			
2x Pt100-2L					2	2																			
2x Pt100-3L					2	3																			
1x Fe-CuNi / Typ J Messstelle isoliert					5	1																			
1x NiCr-Ni / Typ K Messstelle isoliert					6	1																			
1x Fe-CuNi / Typ J Messstelle nicht isoliert					5	5																			
1x NiCr-Ni / Typ K Messstelle nicht isoliert					6	5																			
Sonstiges: siehe Tabellen																									
Grenzabweichung																									
Klasse B (nach IEC 60751, z.B. für Pt100)							1																		
Klasse A (nach IEC 60751, z.B. für Pt100)							2																		
Klasse 1 (nach IEC 60584, z.B. für 1x Fe-CuNi)							1																		
Durchmesser (D)																									
2,0 mm bis 9,9 mm mit 1 Dezimalstelle z.B. 6,0 mm								6	0																
10,0 mm bis 15,0 mm ohne Dezimalstelle z.B. 10 mm								1	0																
Endtermination																									
Freie Enden										3	0														
Freie Enden mit Aderendhülsen										3	6														
Sonstiges: siehe Tabellen																									
Leitungslänge (AL)																									
In Meter mit 2 Dezimalstellen, z.B. 2,0 m → 0200													0	2	0	0									
Einbaulänge (EL) oder Nennlänge (NL)																									
In mm z.B. 120 mm																		1	2	0					
Kabelisolierung																									
FEP / Silikon (T_{max} +200 °C)																						H			
Andere: siehe Tabellen																									
Typenzusätze / Fortlaufende Nummern (der nächsten Version)																									
Knickschutz Feder																							0	0	1
Andere je nach Bedarf und Möglichkeiten auf Anfrage																									

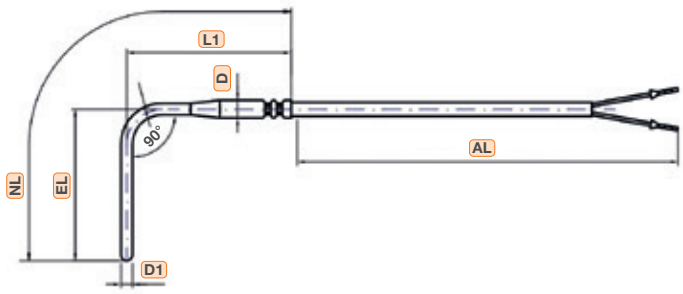
Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

Serie 7B
Kabelfühler mit metallischer Schutzhülse, gewinkelt

1: Schutzhülse gebogen

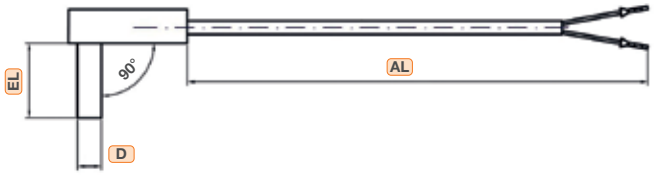


2: Schutzhülse gebogen und verjüngt



3: Mehrteiliges Schutzrohr 90° abgewinkelt

4: Einteiliges Schutzrohr 90° abgewinkelt



- **D** Messspitze Durchmesser
- **D1** Verjüngung Durchmesser
- **EL** Einbaulänge
- **NL** Nennlänge
- **AL** Leitungslänge

Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

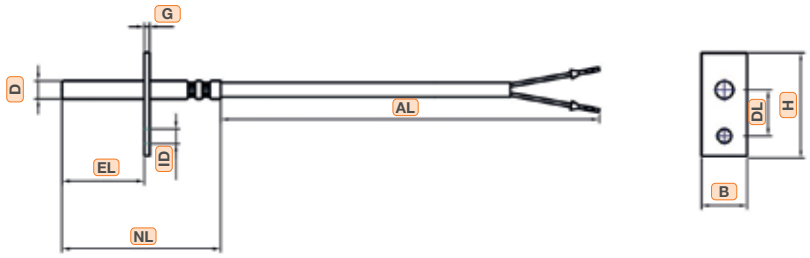
Serie 7B
Kabelfühler mit metallischer Schutzhülse, gewinkelt – Artikelnummernschlüssel

Produktgruppe	7	B	-	1	1	2	1	6	0	3	6	-	0	2	0	0	.	1	2	0	.	Z	0	0	1
Ausführung																									
Kabelfühler mit Schutzhülse gewinkelt		B																							
Konstruktion																									
Schutzhülse gebogen				1																					
Schutzhülse gebogen und verjüngt				2																					
Mehrteiliges Schutzrohr 90° abgewinkelt				3																					
Einteiliges Schutzrohr 90° abgewinkelt				4																					
Andere				9																					
Widerstandsthermometer / Thermoelement																									
1x Pt100-2L					1	2																			
1x Pt100-3L					1	3																			
1x Pt100-4L					1	4																			
1x Pt1000-2L					1	6																			
1x Ni1000LG-2L					7	7																			
2x Pt100-2L					2	2																			
2x Pt100-3L					2	3																			
1x Fe-CuNi / Typ J Messstelle isoliert					5	1																			
1x NiCr-Ni / Typ K Messstelle isoliert					6	1																			
1x Fe-CuNi / Typ J Messstelle nicht isoliert					5	5																			
1x NiCr-Ni / Typ K Messstelle nicht isoliert					6	5																			
Sonstiges: siehe Tabellen																									
Grenzabweichung																									
Klasse B (nach IEC 60751, z.B. für Pt100)							1																		
Klasse A (nach IEC 60751, z.B. für Pt100)							2																		
Klasse 1 (nach IEC 60584, z.B. für 1x Fe-CuNi)							1																		
Durchmesser (D)																									
2,0 mm bis 9,9 mm mit 1 Dezimalstelle z.B. 6,0 mm								6	0																
10,0 mm bis 15,0 mm ohne Dezimalstelle z.B. 10 mm								1	0																
Endtermination																									
Freie Enden										3	0														
Freie Enden mit Aderendhülsen										3	6														
Sonstiges: siehe Tabellen																									
Leitungslänge (AL)																									
In Meter mit 2 Dezimalstellen, z.B. 2,0 m → 0200													0	2	0	0									
Einbaulänge (EL) oder Nennlänge (NL)																									
In mm z.B. 120 mm																		1	2	0					
Kabelisolierung																									
Glasseide / Glasseide / Metallgeflecht (T_{max} +400 °C)																						Z			
Andere: siehe Tabellen																									
Typenzusätze / Fortlaufende Nummern (der nächsten Version)																									
Knickschutz Feder																							0	0	1
Knickschutz Schrumpfschlauch																							0	0	2
Andere je nach Bedarf und Möglichkeiten auf Anfrage																									

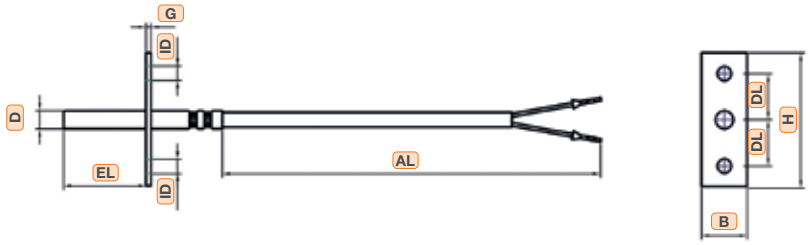
Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

Serie 7C
Kabelfühler mit metallischer Schutzhülse und Anschlag

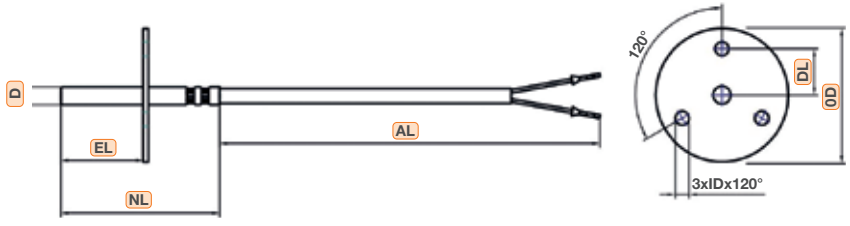
1: Schutzhülse mit Anschlagplatte mit 1 Befestigungsloch (Konstruktion 1)



2: Schutzhülse mit Anschlagplatte mit 2 Befestigungslöchern (Konstruktion 2)

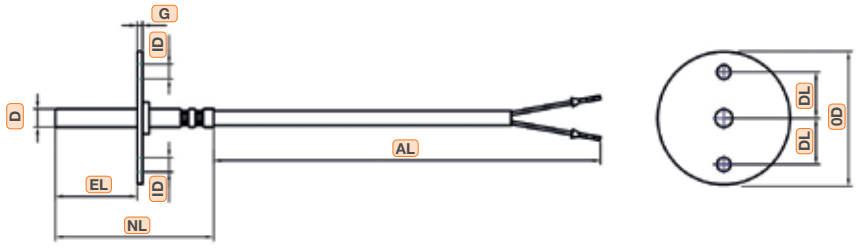


3: Schutzhülse mit Anschlussflansche mit 3 Befestigungslöchern (Konstruktion 3)



4: Schutzhülse mit Anschlagring (Konstruktion 4)

5: Schutzhülse mit Anschlussflansch aus Kunststoff (Konstruktion 5)



- **D** Messspitze Durchmesser
- **EL** Einbaulänge
- **NL** Nennlänge
- **AL** Leitungslänge
- **G** Dicke
- **ID** Innendurchmesser
- **DL** Abstand zwischen den Löchern
- **0D** Außendurchmesser
- **H** Höhe
- **B** Breite

Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

Serie 7C
Kabelfühler mit metallischer Schutzhülse und Anschlag – Artikelnummernschlüssel

Produktgruppe	7	C	-	1	1	2	1	6	0	3	6	-	0	2	0	0	.	1	2	0	.	Z	1	0	1
Ausführung																									
Kabelfühler mit Schutzhülse und Anschlag		C																							
Konstruktion																									
Schutzhülse mit Anschlagplatte mit 1 Loch				1																					
Schutzhülse mit Anschlagplatte, 2 Löchern				2																					
Schutzhülse mit Anschlagplatte				3																					
Schutzhülse mit Anschlagring				4																					
Schutzhülse mit Anschlussflansche aus Polyamid				5																					
Andere				9																					
Widerstandsthermometer / Thermoelement																									
1x Pt100-2L					1	2																			
1x Pt100-3L					1	3																			
1x Pt100-4L					1	4																			
1x Pt1000-2L					1	6																			
2x Pt100-2L					2	2																			
2x Pt100-3L					2	3																			
1x Fe-CuNi / Typ J Messstelle isoliert					5	1																			
1x NiCr-Ni / Typ K Messstelle isoliert					6	1																			
Sonstiges: siehe Tabellen																									
Grenzabweichung																									
Klasse B (nach IEC 60751, z.B. für Pt100)							1																		
Klasse A (nach IEC 60751, z.B. für Pt100)							2																		
Klasse 1 (nach IEC 60584, z.B. für 1x Fe-CuNi)							1																		
Durchmesser (D)																									
2,0 mm bis 9,9 mm mit 1 Dezimalstelle z.B. 6,0 mm								6	0																
10,0 mm bis 15,0 mm ohne Dezimalstelle z.B. 10 mm								1	0																
Endtermination																									
Freie Enden										3	0														
Freie Enden mit Aderendhülsen										3	6														
Sonstiges: siehe Tabellen																									
Leitungslänge (AL)																									
In Meter mit 2 Dezimalstellen, z.B. 2,0 m → 0200													0	2	0	0									
Einbaulänge (EL) oder Nennlänge (NL)																									
In mm z.B. 120 mm																		1	2	0					
Kabelisolierung																									
Glasseide / Glasseide / Metallgeflecht (T_{max} +400 °C)																						Z			
Andere: siehe Tabellen																									
Platte-, Ring- oder Flanschversion																									
Anschlagplatte 20x10x5 mm mit 1 Loch Ø 5mm (bei Konstruktion 1)																							1	0	
Anschlagplatte 15x38x5 mm mit 1 Loch Ø 6,3mm (bei Konstruktion 2)																							1	1	
Anschlussflansche Durchmesser 30 mm mit 3x Loch (bei Konstruktion 3)																							3	3	
Anschlagring 2 mm (bei Konstruktion 4)																							0	2	
Anschlussflansche Durchmesser 39 mm, 2x Loch (bei Konstruktion 5)																							3	9	
Typenzusätze / Fortlaufende Nummern (der nächsten Version)																									
Knickschutz Feder																									1
Knickschutz Schrumpfschlauch																									2

Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

Serie 7D
Kabelfühler mit Verschraubung (fest)

1: Kabelfühler mit Verschraubung (fest) Außengewinde

2: Kabelfühler mit Verschraubung (fest) Außengewinde, Schutzhülse verjüngt

3: Kabelfühler mit Verschraubung (fest) Innengewinde

4: Kabelfühler mit Verschraubung (fest) Innengewinde, Schutzhülse verjüngt

- **D** Messspitze Durchmesser
- **D1** Verjüngung Durchmesser
- **EL** Einbaulänge
- **NL** Nennlänge
- **AL** Leitungslänge
- **PA** Prozessanschluss

Prozessanschluss (PA): Gewinde

Code	Metrische Gewinde
53	M3 (x0,5)
54	M4(x0,7)
55	M5 (x0,8)
56	M6 (x1)
57	M7 (x1)
58	M8 (x1,25)
59	M9 (x1,25)
50	M10 (x1,5)
76	M12 (x1,75)
77	M14 (x2)
79	M16 (x2,5)
81	M18 (x2,5)
52	M20 (x2,5)

Code	Metrische Feingewinde
51	M10x1
61	M6x0,5
62	M6x0,75
64	M8x0,5
65	M8x0,75
66	M8x1
67	M9x1
68	M10x1,25
69	M10x0,75
70	M11x1,5
71	M12x0,75
72	M12x1
74	M12x1,25
75	M12x1,5
78	M14x1,5
80	M16x1,5
82	M18x2
83	M18x1,5
84	M20x1,5
86	M22x1,5
87	M24x1,5
88	M27x2

Code	Zollgewinde
11	G1/8 BSP
12	G1/2 BSP
13	G3/4 BSP
14	G1/4 BSP
15	G3/8 BSP
16	G1 BSP
21	1/8-NPT
22	1/2-NPT
23	3/4-NPT
24	1/4-NPT
25	3/8-NPT
31	R1/8
32	R1/2
33	R3/4
34	R1/4
35	R3/8

Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

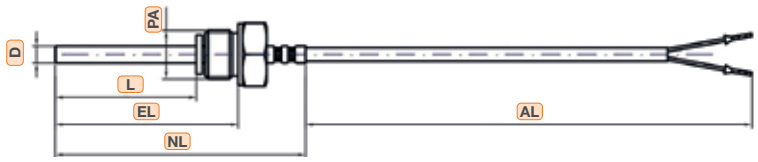
Serie 7D
Kabelfühler mit Verschraubung (fest) – Artikelnummernschlüssel

Produktgruppe	7	D	-	1	1	2	1	6	0	3	6	-	0	2	0	0	.	1	2	0	.	M	1	4	1
Ausführung																									
Kabelfühler mit Verschraubung (fest)		D																							
Konstruktion																									
Verschraubung (fest), Außengewinde				1																					
Verschraubung (fest), Außengewinde, Spitze verjüngt				2																					
Verschraubung (fest), Innengewinde				3																					
Verschraubung (fest), Innengewinde, Spitze verjüngt				4																					
Andere				9																					
Widerstandsthermometer / Thermoelement																									
1x Pt100-2L					1	2																			
1x Pt100-3L					1	3																			
1x Pt100-4L					1	4																			
1x Pt1000-2L					1	6																			
2x Pt100-2L					2	2																			
2x Pt100-3L					2	3																			
1x Fe-CuNi / Typ J Messstelle isoliert					5	1																			
1x NiCr-Ni / Typ K Messstelle isoliert					6	1																			
Sonstiges: siehe Tabellen																									
Grenzabweichung																									
Klasse B (nach IEC 60751, z.B. für Pt100)							1																		
Klasse A (nach IEC 60751, z.B. für Pt100)							2																		
Klasse 1 (nach IEC 60584, z.B. für 1x Fe-CuNi)							1																		
Durchmesser (D)																									
2,0 mm bis 9,9 mm mit 1 Dezimalstelle z.B. 6,0 mm								6	0																
Endtermination																									
Freie Enden										3	0														
Freie Enden mit Aderendhülsen										3	6														
Sonstiges: siehe Tabellen																									
Leitungslänge (AL)																									
In Meter mit 2 Dezimalstellen, z.B. 2,0 m → 0200													0	2	0	0									
Einbaulänge (EL)																									
In mm z.B. 120 mm																		1	2	0					
Kabelisolierung																									
FEP / Metallumflechtung / FEP (T_{max} +205 °C)																						M			
Andere: siehe Tabellen																									
Prozessanschluss (PA)																									
Gewinde G1/4																							1	4	
Gewinde G1/2																							1	2	
Gewinde M6																							5	6	
Gewinde M8																							5	8	
Andere - siehe Tabelle																									
Typenzusätze / Fortlaufende Nummern (der nächsten Version)																									
Knickschutz Feder																									1
Knickschutz Schrumpfschlauch																									2
Andere je nach Bedarf und Möglichkeiten auf Anfrage																									

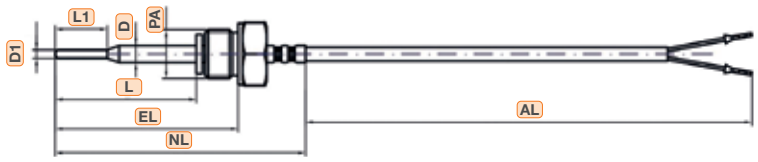
Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

Serie 7E
Kabelfühler mit metallischer Schutzhülse und loser Verschraubung

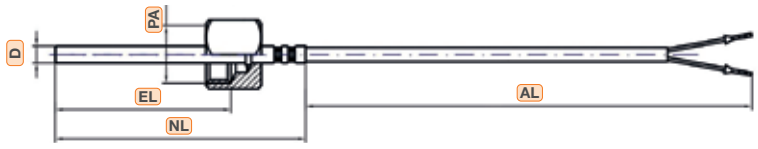
1: Kabelfühler mit loser Verschraubung, Außengewinde



2: Kabelfühler mit loser Verschraubung, Außengewinde, Schutzhülse verjüngt

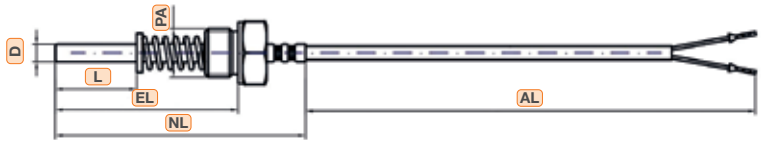


3: Kabelfühler mit loser Verschraubung, Innengewinde



4: Kabelfühler mit loser Verschraubung, Innengewinde, Schutzhülse verjüngt

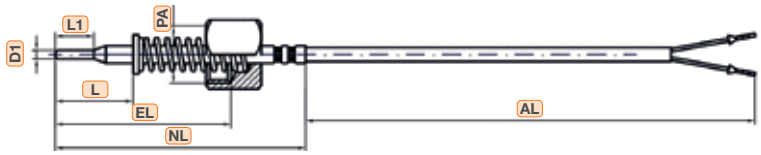
5: Kabelfühler mit loser Verschraubung, Außengewinde, Druckfeder



6: Kabelfühler mit loser Verschraubung Außengewinde, Druckfeder Schutzhülse verjüngt

7: Kabelfühler mit loser Verschraubung, Innengewinde, Druckfeder

8: Kabelfühler mit loser Verschraubung, Innengewinde, Druckfeder Schutzhülse verjüngt



- **D** Messspitze Durchmesser
- **D1** Verjüngung Durchmesser
- **EL** Einbaulänge
- **L** Messspitze Länge
- **L1** Verjüngung Länge
- **NL** Nennlänge
- **AL** Leitungslänge
- **PA** Prozessanschluss

Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

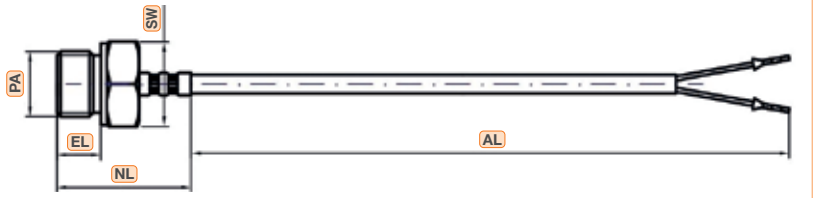
Serie 7E
Kabelfühler mit metallischer Schutzhülse und loser Verschraubung – Artikelnummernschlüssel

Produktgruppe	7	E	-	1	1	2	1	6	0	3	6	-	0	2	0	0	.	1	2	0	.	Z	1	4	1
Ausführung																									
Kabelfühler mit metallischer Schutzhülse und loser Verschraubung		E																							
Konstruktion																									
Schutzhülse gerade, Außengewinde				1																					
Schutzhülse verjüngt, Außengewinde				2																					
Schutzhülse gerade, Innengewinde				3																					
Schutzhülse verjüngt, Innengewinde				4																					
Schutzhülse gerade, Außengewinde, Druckfeder				5																					
Schutzhülse verjüngt, Außengewinde, Druckfeder				6																					
Schutzhülse gerade, Innengewinde, Druckfeder				7																					
Schutzhülse verjüngt, Innengewinde, Druckfeder				8																					
Andere				9																					
Widerstandsthermometer / Thermoelement																									
1x Pt100-2L					1	2																			
1x Pt100-3L					1	3																			
1x Pt100-4L					1	4																			
1x Pt1000-2L					1	6																			
2x Pt100-2L					2	2																			
2x Pt100-3L					2	3																			
1x Fe-CuNi / Typ J Messstelle isoliert					5	1																			
1x NiCr-Ni / Typ K Messstelle isoliert					6	1																			
Sonstiges: siehe Tabellen																									
Grenzabweichung																									
Klasse B (nach IEC 60751, z.B. für Pt100)							1																		
Klasse A (nach IEC 60751, z.B. für Pt100)							2																		
Klasse 1 (nach IEC 60584, z.B. für 1x Fe-CuNi)							1																		
Durchmesser (D)																									
2,0 mm bis 9,9 mm mit 1 Dezimalstelle z.B. 6,0 mm								6	0																
Endtermination																									
Freie Enden										3	0														
Freie Enden mit Aderendhülsen										3	6														
Sonstiges: siehe Tabellen																									
Leitungslänge (AL)																									
In Meter mit 2 Dezimalstellen, z.B. 2,0 m → 0200													0	2	0	0									
Einbaulänge (EL)																									
In mm z.B. 120 mm																		1	2	0					
Kabelisolierung																									
Glasseide / Glasseide / Metallgeflecht (T_{max} +400 °C)																						Z			
Andere: siehe Tabellen																									
Prozessanschluss (PA)																									
Gewinde G1/4																							1	4	
Gewinde M8																							5	8	
Andere - siehe Tabelle																									
Typenzusätze / Fortlaufende Nummern (der nächsten Version)																									
Knickschutz Feder																									1
Knickschutz Schrumpfschlauch																									2

Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

Serie 7F
Kabelfühler mit Gewinde

1: Kabelfühler Schutzhülse mit Gewinde mit Sechskant



2: Kabelfühler Schutzhülse mit Gewinde ohne Sechskant

- EL Einbaulänge
- NL Nennlänge
- AL Leitungslänge
- PA Prozessanschluss
- SW Schlüsselwert

Prozessanschluss (PA): Gewinde

Code	Metrische Gewinde
53	M3 (x0,5)
54	M4(x0,7)
55	M5 (x0,8)
56	M6 (x1)
57	M7 (x1)
58	M8 (x1,25)
59	M9 (x1,25)
50	M10 (x1,5)
76	M12 (x1,75)
77	M14 (x2)
79	M16 (x2,5)
81	M18 (x2,5)
52	M20 (x2,5)

Code	Metrische Feingewinde
51	M10x1
61	M6x0,5
62	M6x0,75
64	M8x0,5
65	M8x0,75
66	M8x1
67	M9x1
68	M10x1,25
69	M10x0,75
70	M11x1,5
71	M12x0,75
72	M12x1
74	M12x1,25
75	M12x1,5
78	M14x1,5
80	M16x1,5
82	M18x2
83	M18x1,5
84	M20x1,5
86	M22x1,5
87	M24x1,5
88	M27x2

Code	Zollgewinde
11	G1/8 BSP
12	G1/2 BSP
13	G3/4 BSP
14	G1/4 BSP
15	G3/8 BSP
16	G1 BSP
21	1/8-NPT
22	1/2-NPT
23	3/4-NPT
24	1/4-NPT
25	3/8-NPT
31	R1/8
32	R1/2
33	R3/4
34	R1/4
35	R3/8

Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

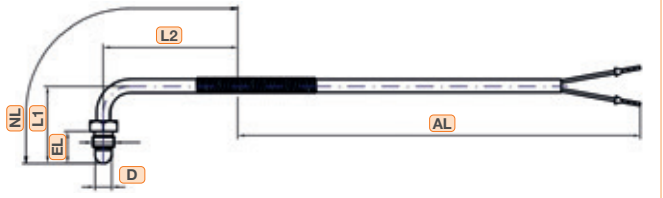
Serie 7F
Kabelfühler mit Gewinde – Artikelnummernschlüssel

Produktgruppe	7	F	-	1	1	2	1	6	0	3	6	-	0	2	0	0	.	1	2	0	.	Z	1	4	1
Ausführung																									
Kabelfühler Schutzhülse mit Gewinde		F																							
Konstruktion																									
Kabelfühler mit Schutzhülse und Gewinde mit Sechskant				1																					
Kabelfühler mit Gewinde ohne Sechskant				2																					
Andere				9																					
Widerstandsthermometer / Thermoelement																									
1x Pt100-2L					1	2																			
1x Pt100-3L					1	3																			
1x Pt100-4L					1	4																			
1x Pt1000-2L					1	6																			
2x Pt100-2L					2	2																			
2x Pt100-3L					2	3																			
1x Fe-CuNi / Typ J Messstelle isoliert					5	1																			
1x NiCr-Ni / Typ K Messstelle isoliert					6	1																			
Sonstiges: siehe Tabellen																									
Grenzabweichung																									
Klasse B (nach IEC 60751, z.B. für Pt100)							1																		
Klasse A (nach IEC 60751, z.B. für Pt100)							2																		
Klasse 1 (nach IEC 60584, z.B. für 1x Fe-CuNi)							1																		
Sechskant (Schlüsselwert SW)																									
Ohne								0	0																
Sechskant, z.B. SW10								1	0																
Endtermination																									
Freie Enden										3	0														
Freie Enden mit Aderendhülsen										3	6														
Sonstiges: siehe Tabellen																									
Leitungslänge (AL)																									
In Meter mit 2 Dezimalstellen, z.B. 2,0 m → 0200													0	2	0	0									
Einbaulänge (EL) oder Nennlänge (NL)																									
In mm z.B. 20 mm																		0	2	0					
Kabelisolierung																									
Glasseide / Glasseide / Metallgeflecht (T_{max} +400 °C)																						Z			
Andere: siehe Tabellen																									
Prozessanschluss (PA)																									
Gewinde G1/4																							1	4	
Gewinde G1/2																							1	2	
Gewinde M6																							5	6	
Gewinde M8																							5	8	
Andere - siehe Tabelle																									
Typenzusätze / Fortlaufende Nummern (der nächsten Version)																									
Knickschutz Feder																									1
Knickschutz Schrumpfschlauch																									2
Andere je nach Bedarf und Möglichkeiten auf Anfrage																									

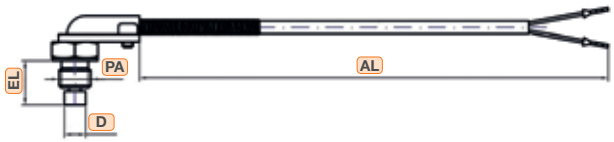
Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

Serie 7G
Kabelfühler gewinkelt, lose Verschraubung

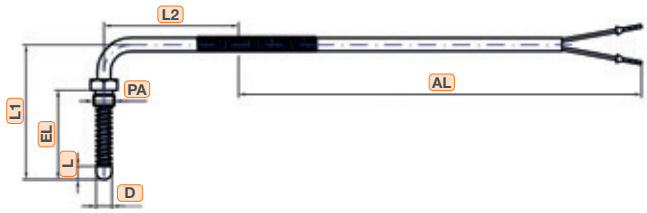
1: Kabelfühler gewinkelt, lose Verschraubung



2: Kabelfühler gewinkelt, mehrteiliger Schraubverbinder, lose Verschraubung

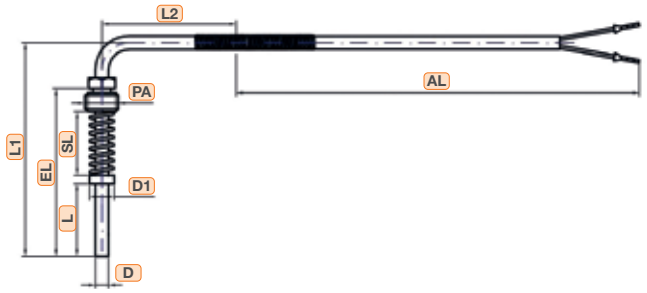


3: Kabelfühler gewinkelt, lose Verschraubung mit Druckfeder

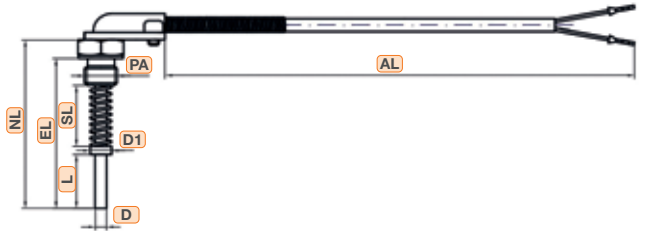


4: Kabelfühler gewinkelt, mehrteiliger Schraubverbinder, lose Verschraubung, mit Druckfeder

5: Kabelfühler gewinkelt, lose Verschraubung mit Druckfeder



6: Kabelfühler gewinkelt, mehrteiliger Schraubverbinder, lose Verschraubung, mit Druckfeder



- **D** Messspitze Durchmesser
- **D1** Ringdurchmesser
- **EL** Einbaulänge
- **NL** Nennlänge
- **SL** Feder Länge
- **L** Messspitze Länge
- **L1** Länge
- **L2** Länge
- **AL** Leitungslänge
- **PA** Prozessanschluss

Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

Serie 7G
Kabelfühler gewinkelt, lose Verschraubung – Artikelnummernschlüssel

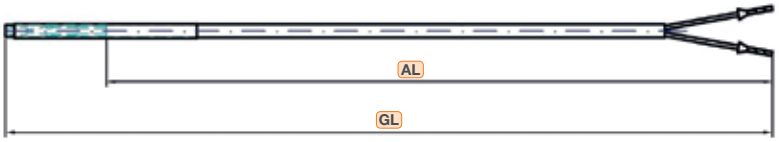
Produktgruppe	7	G	-	1	1	2	1	6	0	3	6	-	0	2	0	0	.	0	2	0	.	Z	1	4	1
Ausführung																									
Kabelfühler gewinkelt mit loser Verschraubung		G																							
Konstruktion																									
gebogene Schutzhülse				1																					
Winkelverbinder mehrteilig, 90°				2																					
gebogene Schutzhülse, Druckfeder				3																					
Winkelverbinder mehrteilig, 90°, Druckfeder				4																					
gebogene Schutzhülse, Druckfeder				5																					
Winkelverbinder mehrteilig, 90°, Druckfeder				6																					
Andere				9																					
Widerstandsthermometer / Thermoelement																									
1x Pt100-2L					1	2																			
1x Pt100-3L					1	3																			
1x Pt100-4L					1	4																			
1x Pt1000-2L					1	6																			
2x Pt100-2L					2	2																			
2x Pt100-3L					2	3																			
1x Fe-CuNi / Typ J Messstelle isoliert					5	1																			
1x NiCr-Ni / Typ K Messstelle isoliert					6	1																			
Sonstiges: siehe Tabellen																									
Grenzabweichung																									
Klasse B (nach IEC 60751, z.B. für Pt100)							1																		
Klasse A (nach IEC 60751, z.B. für Pt100)							2																		
Klasse 1 (nach IEC 60584, z.B. für 1x Fe-CuNi)							1																		
Durchmesser (D)																									
2,0 mm bis 9,9 mm mit 1 Dezimalstelle, z. B. 6,0 mm								6	0																
Endtermination																									
Freie Enden										3	0														
Freie Enden mit Aderendhülsen										3	6														
Sonstiges: siehe Tabellen																									
Leitungslänge (AL)																									
In Meter mit 2 Dezimalstellen, z.B. 2,0 m → 0200													0	2	0	0									
Einbaulänge (EL)																									
In mm z.B. 20 mm																		0	2	0					
Kabelisolierung																									
Glasseide / Glasseide / Metallgeflecht (T_{max} +400 °C)																						Z			
Andere: siehe Tabellen																									
Prozessanschluss (PA)																									
Gewinde G1/4																							1	4	
Gewinde G1/2																							1	2	
Gewinde M6																							5	6	
Gewinde M8																							5	8	
Andere - siehe Tabelle																									
Typenzusätze / Fortlaufende Nummern (der nächsten Version)																									
Knickschutz Feder																									1
Knickschutz Schrumpfschlauch																									2

Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

Serie 7J
Kabelfühler ohne metallische Schutzhülse

1: Kabelfühler ohne metallische Schutzhülse, Messelement in Schrumpfschlauch-Hülse (Konstruktion 1)

2: Kabelfühler ohne metallische Schutzhülse, Messelement in Schrumpfschlauch-Hülse, teilweise freigelegt (Konstruktion 2)



3: Kabelfühler ohne metallische Schutzhülse, Thermoelement mit freiliegender Messstelle (Konstruktion 3)

AL Leitungslänge
GL Gesamtlänge
L1 Messspitze Länge

Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

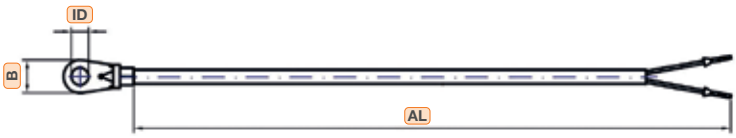
Serie 7J
Kabelfühler ohne metallische Schutzhülse – Artikelnummernschlüssel

Produktgruppe	7	J	-	1	1	2	1	2	0	3	6	-	0	2	0	0	.	A	0	0	0
Ausführung																					
Kabelfühler ohne metallische Schutzhülse		J																			
Konstruktion																					
Messelement in Schrumpfschlauch Hülse				1																	
Messelement in Schrumpfschlauch Hülse, teilweise freigelegt				2																	
Thermoelement mit freiliegende Messstelle				3																	
Andere				9																	
Widerstandsthermometer / Thermoelement																					
1x Pt100-2L					1	2															
1x Pt100-3L					1	3															
1x Pt100-4L					1	4															
1x Pt1000-2L					1	6															
2x Pt100-2L					2	2															
2x Pt100-3L					2	3															
1x Fe-CuNi / Typ J Messstelle isoliert					5	1															
1x NiCr-Ni / Typ K Messstelle isoliert					6	1															
Sonstiges: siehe Tabellen																					
Grenzabweichung																					
Klasse B (nach IEC 60751, z.B. für Pt100)							1														
Klasse A (nach IEC 60751, z.B. für Pt100)							2														
Klasse 1 (nach IEC 60584, z.B. für 1x Fe-CuNi)							1														
Sensor Breite																					
In mm mit 1 Dezimalstelle, z. B. 2,0 mm								2	0												
Für Konstruktion 3 (freiliegende Messstelle)								0	0												
Endtermination																					
Freie Enden										3	0										
Freie Enden mit Aderendhülsen										3	6										
Sonstiges: siehe Tabellen																					
Gesamtlänge (GL)																					
In Meter mit 2 Dezimalstellen, z.B. 2,0 m ⟶ 0200													0	2	0	0					
Kabelisolierung																					
FFA / PFA (T_{max} +260 °C)																		A			
Andere: siehe Tabellen																					
Typenzusätze / Fortlaufende Nummern (der nächsten Version)																					
Ohne																			0	0	0

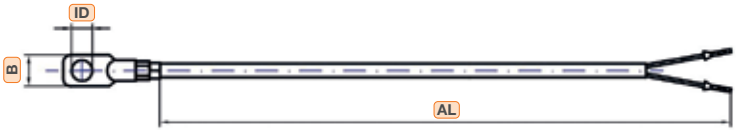
Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

Serie 7K
Kabelfühler mit Kabelschuh

**1: Kabelfühler mit Kabelschuh,
nur für Thermoelemente, Messstelle nicht isoliert**



2: Kabelfühler mit Kabelschuh, mit Schutzhülse



3: Kabelfühler mit Schutzhülse und Ring

4: Kabelfühler mit Schutzhülse und Befestigungsloch

- L / NL Schutzhülse Länge
- AL Leitungslänge
- ID Befestigungsloch
- 0D Außendurchmesser
- B Breite
- D Durchmesser Schutzhülse

Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

Serie 7K
Kabelfühler mit Kabelschuh – Artikelnummernschlüssel

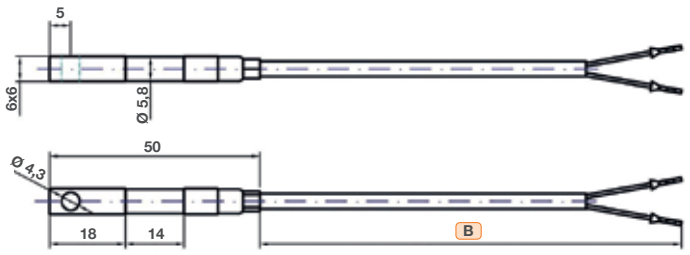
Produktgruppe	7	K	-	1	1	2	1	0	6	3	6	-	0	2	0	0	.	0	5	0	.	S	0	0	1
Ausführung																									
Kabelfühler mit Kabelschuh		K																							
Konstruktion																									
Kabelfühler mit Kabelschuh (nur für TE)				1																					
Kabelfühler mit Kabelschuh und Schutzhülse				2																					
Kabelfühler mit Schutzhülse und Ring				3																					
Kabelfühler mit Schutzhülse und Befestigungsloch				4																					
Andere				9																					
Widerstandsthermometer / Thermoelement																									
1x Pt100-2L					1	2																			
1x Pt100-3L					1	3																			
1x Pt100-4L					1	4																			
1x Pt1000-2L					1	6																			
2x Pt100-2L					2	2																			
2x Pt100-3L					2	3																			
1x Fe-CuNi / Typ J Messstelle isoliert					5	1																			
1x NiCr-Ni / Typ K Messstelle isoliert					6	1																			
1x Fe-CuNi / Typ J Messstelle nicht isoliert					5	5																			
1x NiCr-Ni / Typ K Messstelle nicht isoliert					6	5																			
Sonstiges: siehe Tabellen																									
Grenzabweichung																									
Klasse B (nach IEC 60751, z.B. für Pt100)							1																		
Klasse A (nach IEC 60751, z.B. für Pt100)							2																		
Klasse 1 (nach IEC 60584, z.B. für 1x Fe-CuNi)							1																		
Befestigungsloch (ID)																									
oder Lochdurchmesser in mm:																									
Durchmesser 3 mm ≤ ID ≤ 9,9 mm mit 1 Dezimalstelle, z.B. 4,3 mm								4	3																
Durchmesser 10 mm ≤ ID < 15 mm ohne Dezimalstelle, z.B. 12 mm								1	2																
Endtermination																									
Freie Enden										3	0														
Freie Enden mit Aderendhülsen										3	6														
Sonstiges: siehe Tabellen																									
Leitungslänge (AL)																									
In Meter mit 2 Dezimalstellen, z.B. 2,0 m → 0200													0	2	0	0									
Schutzhülse Länge (L oder NL)																									
In mm z.B. 50 mm																		0	5	0					
Kabelisolierung																									
Silikon / Silikon (T_{max} +180 °C)																						S			
Andere: siehe Tabellen																									
Typenzusätze / Fortlaufende Nummern (der nächsten Version)																									
Knickschutz Feder																							0	0	1
Knickschutz Schrumpfschlauch																							0	0	2

für Schraube	M3	M3,5	M4	M5	M6	M8	M10
Code	03	02	04	05	06	08	01

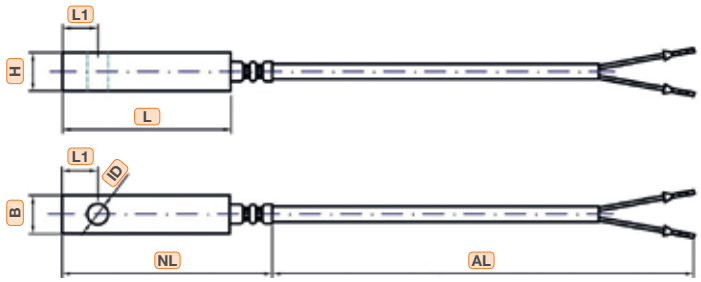
Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

Serie 7L
Kabelfühler mit Anschraubklotz

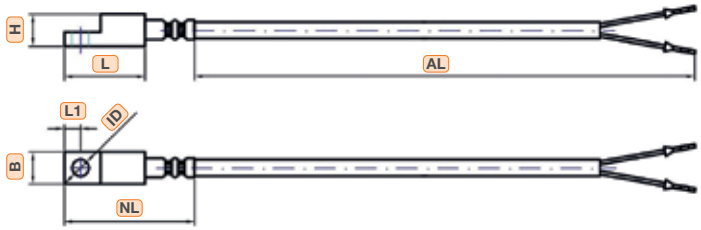
1: Kabelfühler mit Universal Anschraubklotz mit Befestigungsloch und für Spannbandmontage (Konstruktion 1)



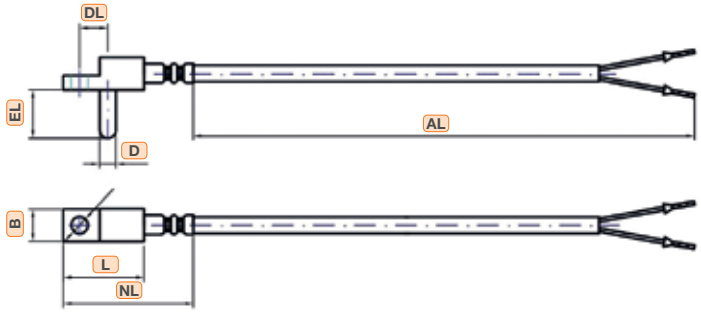
2: Kabelfühler mit Anschraubklotz und Befestigungsloch (Konstruktion 2)



3: Kabelfühler mit Anschraubklotz und Befestigungsloch (Konstruktion 3)



4: Kabelfühler mit Anschraubklotz mit Stift und Befestigungsloch (Konstruktion 4)



- **AL** Leitungslänge
- **NL** Nennlänge
- **L** Länge
- **L1** Länge
- **ID** Durchmesser Befestigungsloch
- **H** Höhe
- **B** Breite
- **D** Durchmesser Schutzhülse
- **DL** Abstand zwischen den Achsen

Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

Serie 7L
Kabelfühler mit Anschraubklotz – Artikelnummernschlüssel

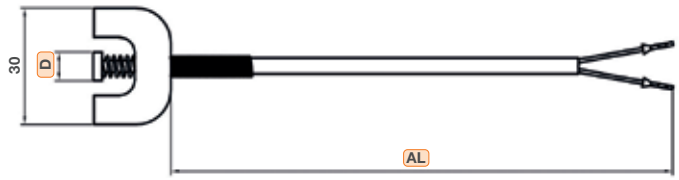
Produktgruppe	7	L	-	1	1	2	1	6	0	3	6	-	0	2	0	0	.	1	6	6	.	B	0	1
Ausführung																								
Kabelfühler mit Anschraubklotz		L																						
Konstruktion																								
Universal Anschraubklotz				1																				
Anschraubklotz mit Befestigungsloch				2																				
Anschraubklotz mit Befestigungsloch				3																				
Anschraubklotz mit Stift und Befestigungsloch				4																				
Andere				9																				
Widerstandsthermometer / Thermoelement																								
1x Pt100-2L					1	2																		
1x Pt100-3L					1	3																		
1x Pt100-4L					1	4																		
1x Pt1000-2L					1	6																		
1x Fe-CuNi / Typ J Messstelle isoliert					5	1																		
1x NiCr-Ni / Typ K Messstelle isoliert					6	1																		
Sonstiges: siehe Tabellen																								
Grenzabweichung																								
Klasse B (nach IEC 60751, z.B. für Pt100)							1																	
Klasse A (nach IEC 60751, z.B. für Pt100)							2																	
Klasse 1 (nach IEC 60584, z.B. für 1x Fe-CuNi)							1																	
Befestigungsloch (ID)																								
oder Lochdurchmesser in mm:																								
Durchmesser 3 mm ≤ ID ≤ 9,9 mm mit 1 Dezimalstelle, z.B. 4,3 mm								4	3															
Durchmesser 10 mm ≤ ID < 15 mm ohne Dezimalstelle, z.B. 12 mm								1	2															
Endtermination																								
Freie Enden										3	0													
Freie Enden mit Aderendhülsen										3	6													
Sonstiges: siehe Tabellen																								
Leitungslänge (AL)																								
In Meter mit 2 Dezimalstellen, z.B. 2,0 m → 0200													0	2	0	0								
Anschraubklotz Werkstoff																								
Edelstahl																		1						
Messing																		2						
Aluminium																		3						
Anschraubklotz (Abmessungen)																								
Dimension 6x6x50 mm (bei Konstruktion 1)																			6	6				
Dimension 8x8x40 mm (bei Konstruktion 2)																			8	8				
Dimension 10x10x50 mm (bei Konstruktion 3)																			1	1				
Dimension 8x6x20 mm, Stift 3x10 mm, (bei Konstruktion 4)																			8	6				
Kabelisolierung																								
PFA / Silikon / PFA (T_{max} +260 °C)																						B		
Andere: siehe Tabellen																								
Typenzusätze / Fortlaufende Nummern (der nächsten Version)																								
Knickschutz Feder																							0	1
Knickschutz Schrumpfschlauch																							0	2

für Schraube	M3	M3,5	M4	M5	M6	M8	M10
Code	03	02	04	05	06	08	01

Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

Serie 7M
Kabelfühler mit Magnet

1: Kabelfühler mit Magnet



AL Leitungslänge

D Durchmesser

Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

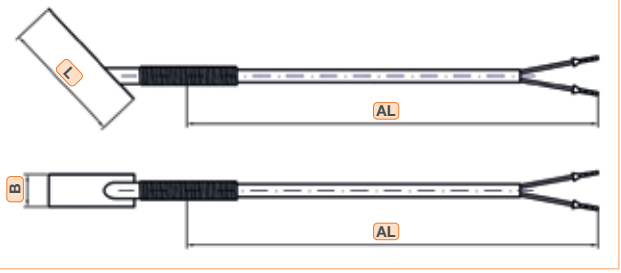
Serie 7M
Kabelfühler mit Magnet – Artikelnummernschlüssel

Produktgruppe	7	M	-	1	1	2	1	6	0	3	6	-	0	2	0	0	.	Z	0	0	1
Ausführung																					
Kabelfühler mit Magnet		M																			
Konstruktion																					
Kabelfühler mit Magnet U-Form				1																	
Andere				9																	
Widerstandsthermometer / Thermoelement																					
1xPt100-2L					1	2															
1xPt100-3L					1	3															
1xPt100-4L					1	4															
1xPt1000-2L					1	6															
1xPt1000-3L					1	7															
2xPt100-2L					2	2															
2xPt100-3L					2	3															
1xFe-CuNi / Typ J, Messstelle isoliert					5	1															
1xNiCr-Ni / Typ K, Messstelle isoliert					6	1															
1xFe-CuNi / Typ J, Messstelle nicht isoliert					5	5															
1xNiCr-Ni / Typ K, Messstelle nicht isoliert					6	5															
Sonstiges: siehe Tabellen																					
Grenzabweichung																					
Klasse B (nach IEC 60751, z.B. für Pt100)							1														
Klasse A (nach IEC 60751, z.B. für Pt100)							2														
Klasse 1 (nach IEC 60584, z.B. für 1x Fe-CuNi)							1														
Durchmesser (D)																					
2,0 mm bis 9,9 mm mit 1 Dezimalstelle, z. B. 6,0 mm								6	0												
Endtermination																					
Freie Enden										3	0										
Freie Enden mit Aderendhülsen										3	6										
Sonstiges: siehe Tabellen																					
Leitungslänge (AL)																					
In Meter mit 2 Dezimalstellen, z.B. 2,0 m → 0200													0	2	0	0					
Kabelisolierung																					
Glasseide / Glasseide / Metallgeflecht (T_{max} +400 °C)																		Z			
Andere: siehe Tabellen																					
Typenzusätze / Fortlaufende Nummern (der nächsten Version)																					
Knickschutz Feder																			0	0	1
Knickschutz Schrumpfschlauch																			0	0	2

Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

Serie 7P
Kabelfühler mit Anschweißplättchen

1: Kabelfühler mit Anschweißplättchen



AL Leitungslänge

B Metallplatte Breite

L Metallplatte Länge

Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

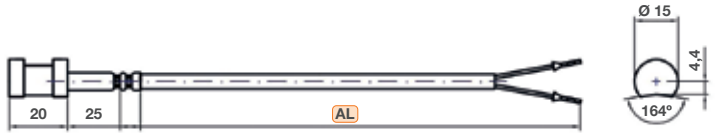
Serie 7P
Kabelfühler mit Anschweißplättchen – Artikelnummernschlüssel

Produktgruppe	7	P	-	1	1	2	1	0	7	3	6	-	0	2	0	0	.	0	3	0	.	Z	0	0	1
Ausführung																									
Kabelfühler mit Anschweißplättchen		P																							
Konstruktion																									
Kabelfühler mit Anschweißplättchen				1																					
Andere				9																					
Widerstandsthermometer / Thermoelement																									
1x Pt100-2L					1	2																			
1x Pt100-3L					1	3																			
1x Pt100-4L					1	4																			
1x Pt1000-2L					1	6																			
2x Pt100-2L					2	2																			
2x Pt100-3L					2	3																			
1x Fe-CuNi / Typ J Messstelle isoliert					5	1																			
1x NiCr-Ni / Typ K Messstelle isoliert					6	1																			
1x Fe-CuNi / Typ J Messstelle nicht isoliert					5	5																			
1x NiCr-Ni / Typ K Messstelle nicht isoliert					6	5																			
Sonstiges: siehe Tabellen																									
Grenzabweichung																									
Klasse B (nach IEC 60751, z.B. für Pt100)							1																		
Klasse A (nach IEC 60751, z.B. für Pt100)							2																		
Klasse 1 (nach IEC 60584, z.B. für 1x Fe-CuNi)							1																		
Metallplatte Breite (B)																									
In mm, z.B. 7 mm								0	7																
Endtermination																									
Freie Enden										3	0														
Freie Enden mit Aderendhülsen										3	6														
Sonstiges: siehe Tabellen																									
Leitungslänge (AL)																									
In Meter mit 2 Dezimalstellen, z.B. 2,0 m → 0200													0	2	0	0									
Metallplatte Länge (L)																									
In mm z.B. 30 mm																		0	3	0					
Kabelisolierung																									
Glasseide / Glasseide / Metallgeflecht (T_{max} +400 °C)																						Z			
Andere: siehe Tabellen																									
Typenzusätze / Fortlaufende Nummern (der nächsten Version)																									
Knickschutz Feder																							0	0	1

Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

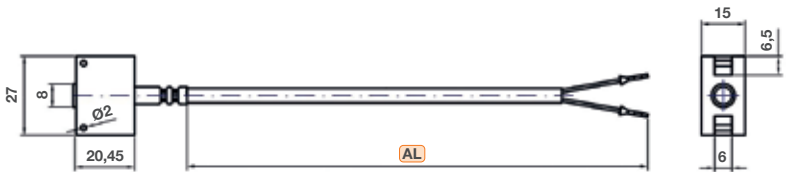
Serie 7S
Kabelfühler für (mit) Spannband

1: Schutzarmatur mit Prisma Rohranlegefühler

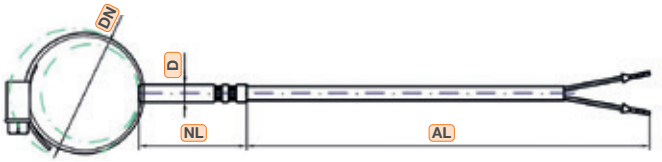


2: Schutzarmatur mit Montagenut für Spannband

3: Kabelfühler für Spannband mit Anlegeklotz und Druckfeder



4: Kabelfühler mit Schutzhülse mit Rohr- / Schlauchschelle



AL Leitungslänge
NL Nennlänge
D Durchmesser
DN Durchmesser Spannband / Schlauchschelle

Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

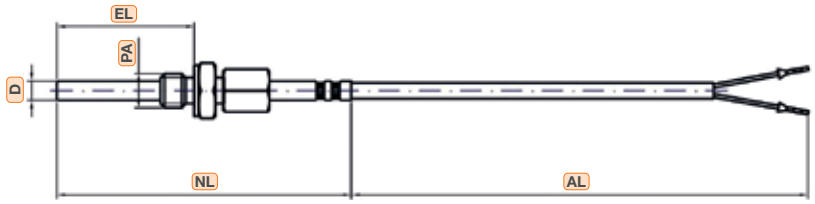
Serie 7S
Kabelfühler für (mit) Spannband – Artikelnummernschlüssel

Produktgruppe	7	S	-	1	1	2	1	1	5	3	6	-	0	2	0	0	.	0	6	0	.	Y	0	0	1
Ausführung																									
Kabelfühler zur Bandmontage		S																							
Konstruktion																									
Schutzarmatur mit Prisma				1																					
Schutzarmatur mit Montagenut für Spannband				2																					
Kabelfühler mit Anlegeklotz und Druckfeder				3																					
Schutzhülse mit Rohr- / Schlauchschelle				4																					
Andere				9																					
Widerstandsthermometer / Thermoelement																									
1x Pt100-2L					1	2																			
1x Pt100-3L					1	3																			
1x Pt100-4L					1	4																			
1x Pt1000-2L					1	6																			
1x Fe-CuNi / Typ J Messstelle isoliert					5	1																			
1x NiCr-Ni / Typ K Messstelle isoliert					6	1																			
1x Fe-CuNi / Typ J Messstelle nicht isoliert					5	5																			
1x NiCr-Ni / Typ K Messstelle nicht isoliert					6	5																			
Sonstiges: siehe Tabellen																									
Grenzabweichung																									
Klasse B (nach IEC 60751, z.B. für Pt100)							1																		
Klasse A (nach IEC 60751, z.B. für Pt100)							2																		
Klasse 1 (nach IEC 60584, z.B. für 1x Fe-CuNi)							1																		
Durchmesser oder Breite Schutzarmatur																									
Durchmesser (D) in mm (bei Konstrukion 1)								1	5																
Breite in mm (bei Konstruktion 2)								0	8																
Anlegeklotz mit Druckfeder (bei Konstruktion 3)								2	0																
Schutzhülse Durchmesser in mm z.B 6,0 mm (bei Konstrukion 4)								6	0																
Endtermination																									
Freie Enden										3	0														
Freie Enden mit Aderendhülsen										3	6														
Sonstiges: siehe Tabellen																									
Leitungslänge (AL)																									
In Meter mit 2 Dezimalstellen, z.B. 2,0 m → 0200													0	2	0	0									
Spannband / Schlauchschelle																									
Größe Rohr Durchmesser Spannband Breite																									
060 40 mm - 60 mm 9 mm																		0	6	0					
080 60 mm - 80 mm 9 mm																		0	8	0					
100 80 mm - 100 mm 9 mm																		1	0	0					
360 max. 360 mm 9 mm																		3	6	0					
500 max. 125 mm 4,5 mm																		5	0	0					
900 max. 250 mm 8 mm																		9	0	0					
000 ohne Spannband																		0	0	0					
Kabelisolierung																									
Glasseide / Glasseide / Metallgeflecht VA (T_{max} +400 °C)																						Y			
Andere: siehe Tabellen																									
Typenzusätze / Fortlaufende Nummern (der nächsten Version)																									
Knickschutz Feder																							0	0	1

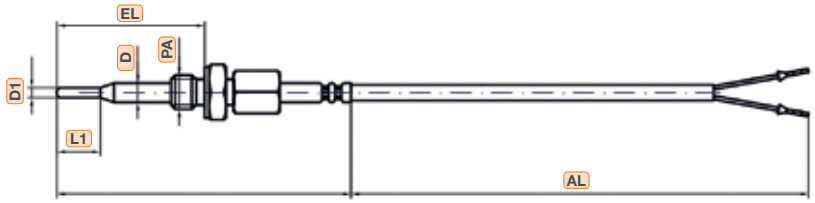
Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

Serie 7V
Kabelfühler mit metallischer Schutzhülse mit Klemmverschraubung

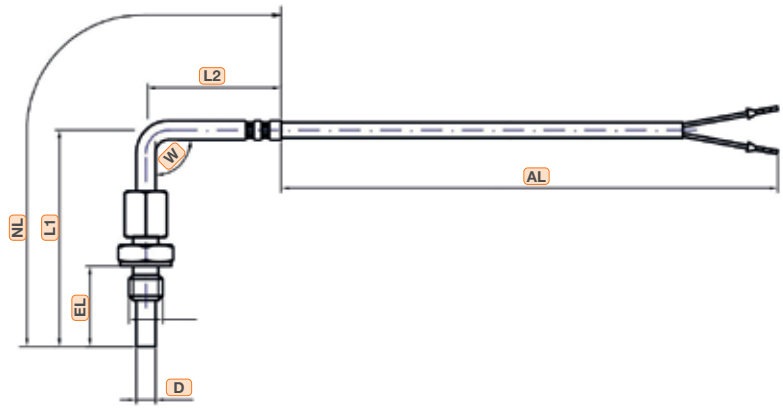
1: Kabelfühler mit metallischer Schutzhülse, mit Klemmverschraubung



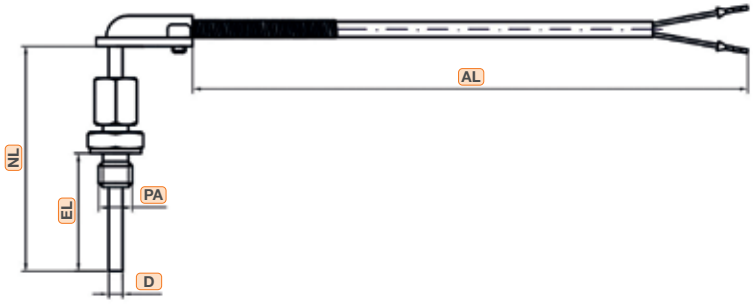
2: Kabelfühler mit verjüngter Schutzhülse, mit Klemmverschraubung



3: Kabelfühler mit gebogener Schutzhülse, mit Klemmverschraubung



4: Kabelfühler mit Schutzhülse, Winkelanschluss, mit Klemmverschraubung



- **D** Messspitze Durchmesser
- **D1** Verjüngung Durchmesser
- **EL** Einbaulänge
- **NL** Nennlänge
- **L** Messspitze Länge
- **L1** Verjüngung Länge
- **L2** Länge
- **AL** Leitungslänge
- **PA** Prozessanschluss
- **W** Winkel

Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

Serie 7V
Kabelfühler mit metallischer Schutzhülse mit Klemmverschraubung – Artikelnummernschlüssel

Produktgruppe	7	V	-	1	1	2	1	6	0	3	6	-	0	2	0	0	.	0	2	0	.	Z	1	4	1
Ausführung																									
Kabelfühler mit metallischer Schutzhülse mit Klemmverschraubung		V																							
Konstruktion																									
Schutzhülse gerade				1																					
Schutzhülse verjüngt				2																					
gebogene Schutzhülse				3																					
Schutzhülse gerade mit Winkelverbinder 90°				4																					
Andere				9																					
Widerstandsthermometer / Thermoelement																									
1x Pt100-2L					1	2																			
1x Pt100-3L					1	3																			
1x Pt100-4L					1	4																			
1x Pt1000-2L					1	6																			
2x Pt100-2L					2	2																			
2x Pt100-3L					2	3																			
1x Fe-CuNi / Typ J Messstelle isoliert					5	1																			
1x NiCr-Ni / Typ K Messstelle isoliert					6	1																			
Sonstiges: siehe Tabellen																									
Grenzabweichung																									
Klasse B (nach IEC 60751, z.B. für Pt100)							1																		
Klasse A (nach IEC 60751, z.B. für Pt100)							2																		
Klasse 1 (nach IEC 60584, z.B. für 1x Fe-CuNi)							1																		
Durchmesser (D)																									
2,0 mm bis 9,9 mm mit 1 Dezimalstelle, z.B. 6,0 mm								6	0																
Endtermination																									
Freie Enden										3	0														
Freie Enden mit Aderendhülsen										3	6														
Sonstiges: siehe Tabellen																									
Leitungslänge (AL)																									
In Meter mit 2 Dezimalstellen, z.B. 2,0 m → 0200													0	2	0	0									
Einbaulänge (EL)																									
In mm z.B. 20 mm																		0	2	0					
Kabelisolierung																									
Glasseide / Glasseide / Metallgeflecht (T_{max} +400 °C)																						Z			
Andere: siehe Tabellen																									
Prozessanschluss / Klemmverschraubung, Gewinde (PA)																									
Gewinde G1/4																							1	4	
Gewinde G1/2																							1	2	
Gewinde M6																							5	6	
Gewinde M8																							5	8	
Andere - siehe Tabelle																									
Typenzusätze / Fortlaufende Nummern (der nächsten Version)																									
Knickschutz Feder																									1
Knickschutz Schrumpfschlauch																									2

Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

Zusätzliche Optionen, Möglichkeiten zur Herstellung von Kabelfühlern

- Knickschutz Feder
- Knickschutz Schrumpfschlauch
- Erdungslitze aus dem Kabelschirm herausgeführt
- Sonstiges: auf Anfrage nach Bedarf

Hinweis: Jede Kombination von Einzeloptionen und Typenschlüsseln muss von uns technisch geprüft und freigegeben werden.

Tabelle Sensoren und Thermoelemente

Widerstandssensoren		
Code	Beschreibung	
12	1x Pt100-2L	IEC/EN 60751
13	1x Pt100-3L	IEC/EN 60751
14	1x Pt100-4L	IEC/EN 60751
16	1x Pt1000-2L	IEC/EN 60751
17	1x Pt1000-3L	IEC/EN 60751
18	1x Pt1000-4L	IEC/EN 60751
19	1x Pt500-2L	IEC/EN 60751
22	2x Pt100-2L	IEC/EN 60751
23	2x Pt100-3L	IEC/EN 60751
24	2x Pt100-4L	IEC/EN 60751
25	2x Pt500-2L	IEC/EN 60751
26	2x Pt1000-2L	IEC/EN 60751
27	2x Pt1000-3L	IEC/EN 60751
28	2x Pt1000-4L	IEC/EN 60751
29	2x Pt500-3L	IEC/EN 60751
77	1x Ni1000LG-2L	
78	1x NTC 1,8kOhm-2L	
82	1x NTC 50kOhm-2L	

Thermoelemente			
Code	Beschreibung		
51	1x Fe-CuNi	/ Typ J	Messstelle isoliert
61	1x NiCr-Ni	/ Typ K	Messstelle isoliert
71	1x Cu-CuNi	/ Typ T	Messstelle isoliert
52	2x Fe-CuNi	/ Typ J	Messstelle isoliert
62	2x NiCr-Ni	/ Typ K	Messstelle isoliert
55	1x Fe-CuNi	/ Typ J	Messstelle geerdet
65	1x NiCr-Ni	/ Typ K	Messstelle geerdet
74	1x Cu-CuNi	/ Typ T	Messstelle geerdet
56	2x Fe-CuNi	/ Typ J	Messstelle geerdet
66	2x NiCr-Ni	/ Typ K	Messstelle geerdet
60	1x NiCr-Ni	/ Typ K	freiliegende Messstelle
54	1x Fe-CuNi	/ Typ J	freiliegende Messstelle
49	1x NiCr-NiSi	/ Typ N	freiliegende Messstelle

Grenzabweichung (Widerstandssensoren)	
Code	Beschreibung
1	Klasse B nach IEC/EN 60751
2	Klasse A nach IEC/EN 60751
3	Klasse AA nach IEC/EN 60751
4	Klasse C nach IEC 60751
5	Klasse 1/5 B (1/5 Klasse B, IEC 60751)
6	Klasse 1/10 B (1/10 Klasse B, IEC 60751)

Grenzabweichung (Thermoelemente)	
Code	Beschreibung
1	Klasse 1 nach IEC 60584
2	Klasse 2 nach IEC 60584
3	Klasse 3 nach IEC 60584

Digitale 1-Draht-Schnittstelle	
Code	Beschreibung
85	DS18B20

Produktgruppe 7X-KFT / KFW
Kabel-Thermoelemente und Kabel-Widerstandsthermometer

Tabelle Kabel / Isolierungen / Endterminationen

Kabelisolationsmaterial			
Code	Kabelkonstruktion, Material	Kurze Beschreibung	Zulässige Umgebungstemperatur
J	PVC / PVC	PVC-PVC	+90 °C
S	Silikon / Silikon	SL-SL	+180 °C
H	FEP / Silikon	FEP-SP	+200 °C
M	FEP / Metallgeflecht / FEP	FEP-Cu-FEP	+205 °C
A	PFA / PFA	PFA-PFA	+260 °C
W	PFA / Aluminiumfolie mit Kupferlitze/ PFA	PFA-Cu-PFA	+260 °C
B	PFA / Silikon / PFA	PFA-SL-PFA	+260 °C
Y	Fiberglas / Fiberglas / Metallgeflecht VA	GL-GL-VA	+400 °C
Z	Fiberglas / Fiberglas / Metallgeflecht	GL-GL-P	+400 °C
D	Fiberglas- R / Fiberglas -R / Metallgeflecht VA	RL-RL-VA	+650 °C
G	Fiberglas / Fiberglas	GL-GL	+400 °C
R	Fiberglas / Fiberglas	GL-GL	+650 °C
AE	PFA / Silikon / FEP	PFA-SL-FEP	+205 °C
Q	Silikon / Silikon / Metallgeflecht	SL-SL-P	+200 °C

Endterminationen	
Code	Stecker
01	Standardstecker
02	Miniaturstecker
03	HT-Standardstecker
04	HT-Miniaturstecker
05	Keramik-Standardstecker
06	Keramik-Miniaturstecker
07	Duplex-Standardstecker
08	Duplex-Miniaturstecker
10	Lemostecker Größe 0
11	Lemostecker Größe 1
12	Lemostecker Größe 2
13	Lemostecker Größe 3
14	M12 Stecker
30	Freie Enden 50/10mm
34	Aderendhülsen ohne Kragen

Endterminationen	
Code	Kupplung
51	Standardkupplung
52	Miniaturkupplung
53	HT-Standardkupplung
54	HT-Miniaturkupplung
55	Keramik-Standardkupplung
56	Keramik-Miniaturkupplung
57	Duplex-Standardkupplung
58	Duplex-Miniaturkupplung
60	Lemokupplung Größe 0
61	Lemokupplung Größe 1
62	Lemokupplung Größe 2
63	Lemokupplung Größe 3
64	M12 Kupplung
33	Freie Enden 50/10 mm, verzinnt
36	Aderendhülsen mit Kragen - Standard

Endterminationen	
Code	Anschlussgehäuse
74	Aluminiumgehäuse, Größe 104
75	Kunststoffgehäuse
76	Aluminiumgehäuse, Größe 130

GÜNTHER GmbH Temperaturmesstechnik
Bauhofstraße 12 · 90571 Schwaig · Germany
Tel. +49 (0)911 / 50 69 95-0 · Fax +49 (0)911 / 50 69 95-55
info@guenther.eu · www.guenther.eu

LANGKAMP Technology B.V.
Molenvliet 22 · 3961 MV Wijk bij Duurstede · Nederland
Tel. +31 (0)343 / 59 54 10
info@ltbv.nl · www.ltbv.nl

GUENTHER Polska Sp. z o.o.
ul. Wrocławska 27C · 55-095 Długołęka · Polska
Tel. +48 (0)71 / 352 70 70 · Fax +48 (0)71 / 352 70 71
biuro@guenther.com.pl · www.guenther.com.pl

S.C. GUENTHER Tehnica Măsurării S.R.L.
Calea Aurel Vlaicu 28-32 · 310159 Arad · Romania
Tel. +40 (0) 257 / 33 90 15 · Fax +40 (0) 257 / 34 88 45
romania@guenther.eu · www.guenther.eu

Stammsitz in Schwaig · Germany