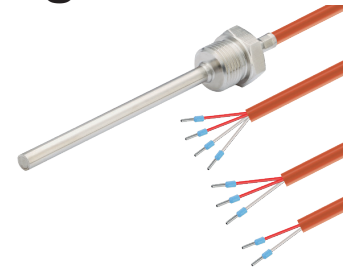


Einschraubfühler G1/4 " mit Silikon-Leitung

Artikelnr.: 803160 4011

Einschraubfühler mit Silikon-Leitung messen die Temperatur in Rohrleitungen oder Behältern und sind von -50 °C bis +180 °C einsetzbar. Silikon dichtet gut ab und bleiben auch bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt noch flexibel. Um Ihren Einschraubfühler für Ihre Messaufgabe zu konfigurieren, wählen Sie einfach die gewünschten Konfigurationsmerkmale und übermitteln Sie uns den Bestell-Code.



Allgemeine Informationen	
Messbereich	-50 °C bis +180 °C abhängig von Messelement und Anschlussleitung
Zul. °C-Bereich Leitung	-50 °C bis +180 °C
Genauigkeit	abhängig vom Messelement
Ansprechzeit	t63 / t99: auf Anfrage
Auszugskraft	≥ 30 N
Versorgung und Ausgang	
max. zul. Messstrom	max. 1 mA
Versorgungsspannung	ca. 5 V abhängig vom Messstrom
Messsignal	passiv (Widerstandswert)
Umgebungsbedingungen	
Schutzart	IP65 nach DIN 60529 (abhängig von Anschlussleitung)
Feuchte- und Betauungsfestigkeit	gemäß applikationsspezifischer Qualifizierung
Zertifizierungen / Normen	
Standards	DIN EN 61326-1:2013 DIN EN IEC 63000:2019-05
Richtlinien	RoHS 2011/65/EU 2014/30/EU
Zertifikate	Tauglichkeitsnachweis (auf Anfrage)



Konfigurierbare Optionen

- A - Messelement
- B - Anschlussart
- C - Einbaulänge
- E - Material Anschlussleitung
- F - Länge Anschlussleitung
- G - Stecker
- H - Knickschutz

A - Messelement				
Code	Messelement	Genauigkeit / Toleranz Messwiderstand	von ²⁾	bis ²⁾
A012	Pt100	Kl. B dT = ±(0,30 °C + 0,005 t) ¹⁾	-50 °C	+400 °C
A011	Pt100	Kl. A dT = ±(0,15 °C + 0,002 t) ¹⁾	-50 °C	+300 °C
A013	Pt100	1/3 Kl. B dT = ±(1/3 · (0,30 °C + 0,005 t)) ¹⁾	-50 °C	+200 °C
A014	Pt100	1/10 Kl. B dT = ±(1/10 · (0,30 °C + 0,005 t)) ¹⁾	±0 °C	+100 °C
A022	Pt500	Kl. B dT = ±(0,30 °C + 0,005 t) ¹⁾	-70 °C	+500 °C
A032	Pt1000	Kl. B dT = ±(0,30 °C + 0,005 t) ¹⁾	-50 °C	+400 °C
A031	Pt1000	Kl. A dT = ±(0,15 °C + 0,002 t) ¹⁾	-50 °C	+300 °C
A105	NTC 5 kOhm	R25 = 5 KOhm ±1 %	-40 °C	+125 °C
A110	NTC 10 kOhm	R25 = 10 KOhm ±1 %	-40 °C	+125 °C
A120	NTC 20 kOhm	R25 = 20 KOhm ±1 %	-40 °C	+125 °C
A210	Ni1000	-60 °C bis 0 °C: dT = ±(0,4 °C + 0,028 t) 0 °C bis +150 °C: dT = ±(0,4 °C + 0,007 t)	-60 °C	+150 °C
A323	LM235Z	typisch ±1 °C	-40 °C	+125 °C
A421	KTY 81-210	R25 = 2 KOhm ±1 %	-50 °C	+150 °C
A520	DS18B20	-10 °C bis +85 °C: ±0,5 °C -30 °C bis +100 °C: ±1 °C -55 °C bis +125 °C: ±2 °C	-55 °C	+125 °C
A334	LM34	+77 °F: typ. ±0,5 °F -50 °F bis 300 °F: ±1,5 °F	-50 °F	+300 °F

¹⁾nach IEC 751 / EN 60751 | ²⁾ zul. °C Bereich | A334 nur auf Anfrage | Bitte beachten Sie, dass der Messbereich vom Messelement und der Anschlussleitung abhängt. | Genaue Angaben und die Kennlinien finden Sie in unserem Downloadbereich.

B - Anschlussart	
Code	Anschlussart
B2	2-Leiter (2L)
B3	3-Leiter (3L)
B4	4-Leiter (4L)

mögliche Anschlussarten			
Messelement	2L	3L	4L
Pt	✓	✓	✓
NTC	✓		
Ni	✓	✓	✓
LM235Z	✓		
KTY	✓		
DS18B20		✓	
LM34		✓	

Einschraubgewinde					
Bild	Einschraubgewinde		C - Einbaulänge		Bild
	Material	Edelstahl 1.4301 SUS 304	Code	Länge (mm)	
	Länge (mm)	12	C0050	50 ¹⁾	
	Prozessanschluss	G1/4 "	C0100	100 ¹⁾	
	Schlüsselweite (SW)	19	C0150	150 ¹⁾	
	Schutzhülse		C0200	200 ¹⁾	
	Material	Edelstahl 1.4571 316TI	C0250	250 ¹⁾	
	Einbaulänge (mm)	bitte wählen	C0300	300 ¹⁾	
	Ø (mm)	6 ²⁾	C0400	400 ¹⁾	
		C0500	500 ¹⁾		

¹⁾Toleranz ± 1% | ²⁾ Toleranz ± 0,1 mm | Andere Einbaulängen auf Anfrage

E - Leitungsmaterial und Konfiguration Anschlussleitung												
Bild	Code	Anschlussart	Farbe	IP	von (°C) ¹⁾	bis (°C) ¹⁾	Außenmaterial	Isol. Litzen	Farbe Litzen	Ø (mm) ²⁾	Q (mm ²) ³⁾	Ω / m ⁴⁾
	E2200	2-Leiter	rotbraun	IP67	-50	+180	Silikon	Silikon	rt, ws	4,7	0,22	0,08
	E2201	3-Leiter	rotbraun	IP67	-50	+180	Silikon	Silikon	rt, ws, rt	4,9	0,22	0,08
	E2203	3-Leiter	rotbraun	IP67	-50	+180	Silikon	Silikon	bn, gn, ws	4,4	0,22	0,08
	E2202	4-Leiter	rotbraun	IP67	-50	+180	Silikon	Silikon	rt, ws, rt, ws	4,9	0,22	0,08

Isolationswiderstand: ≥ 100 MOhm bei min. 100 VDC | ¹⁾zul. °C Bereich | ²⁾Toleranz ± 0,2 mm | ³⁾ Toleranz ± 0,03 mm² | ⁴⁾ je Einzellitze | ⁵⁾Dieses Kabel verwenden wir nur beim Einsatz eines DS18B20 und LM34 Sensors. Litzenfarbe braun, grün, weiß

F - Länge									
Code	F010	F020	F030	F040	F050	F100	F150	F200	
m	1	2	3	4	5	10	15	20	

Andere Längen auf Anfrage

G - Stecker		
Bild	Code	Merkmal
	G01	isolierte Aderendhülsen (50 mm)

H - Knickschutz				
Bild	Länge (mm)	Material	Code	Merkmal
	50	Federstahldraht 1.4310 SUS 302	H0	Ohne (Standard)
			H1	Metall-Knickschutzfeder

Lieferung und Montage	
Montagehinweise	per Prozessanschluss
Lieferung und Verpackung	Fühler, einzeln verpackt in PE Beutel

Ihr Bestell Code							
Artikelnr.	Messelement	Anschlussart	Einbaulänge	Material Anschlussleitung	Länge Anschlussleitung	Stecker	Knickschutz
803160 4011	A_____	B_____	C_____	E_____	F_____	G_____	H_____

RL / KS / 14.07.2021

Technische Zeichnung

Konfigurierbare Optionen

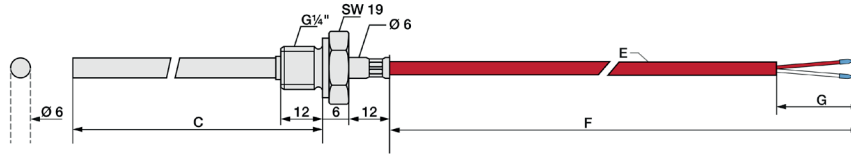
A - Messelement
B - Anschlussart

C - Einbaulänge
E - Material Anschlussleitung

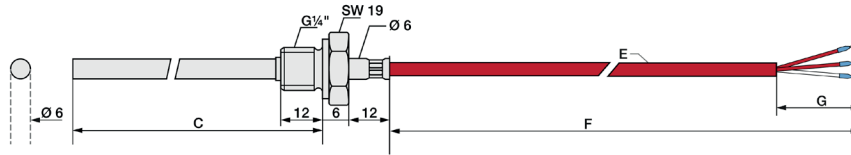
F - Länge Anschlussleitung
G - Stecker

H - Knickschutz
Alle Maßangaben in mm

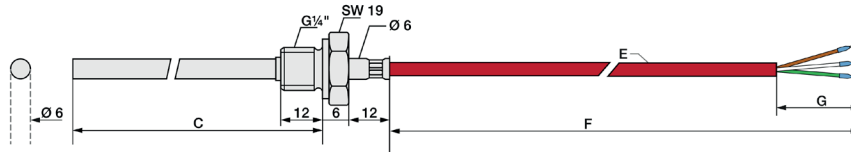
Ausführung 2-Leiter / 2-Wire version



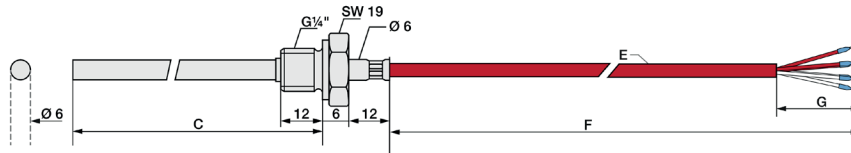
Ausführung 3-Leiter / 3-Wire version



Ausführung 3-Leiter (nur für DS18B20 und LM34 Sensoren) / 3-Wire version (only for DS18B20 und LM34 sensors)



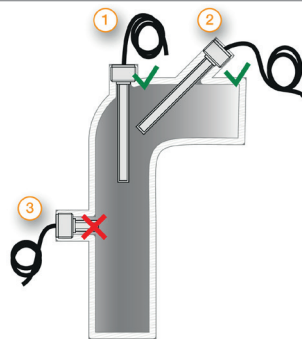
Ausführung 4-Leiter / 4-Wire version



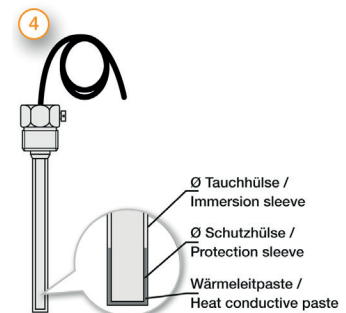
Lieferung und Montage

Lieferung und Verpackung Fühler, einzeln verpackt in PE Beutel

Wichtige Montagehinweise



Durch die Wärmeableitung an die Umgebung können Messfehler entstehen. Um diese möglichst klein zu halten, empfehlen wir die Schutzhülse Ihres Temperaturfühlers beim Einbau möglichst tief in das zu messende Medium einzutauchen. Die optimale Einbautiefe sollte 10-15 mal dem Ø der Schutzhülse bzw. bei Verwendung einer Tauchhülse dem Ø der Tauchhülse entsprechen. Beim Einbau in Rohrleitungen, deren Ø keine ausreichend tiefe Einbautiefe hat, sollten Sie den Fühler entweder schräg oder in einem Rohrkrümmer einbauen. Achten Sie darauf, dass sie ausreichend Platz haben, dass der Fühler auch wieder ausgebaut werden kann. 1) Einbau mit ausreichender Einbautiefe 2) Einbau schräg bei kleinem Rohr-Ø 3) So nicht: Mindesteinbautiefe nicht erreicht



Montage mittels Tauchhülse (4): Bitte beachten Sie, dass der Ø und die Länge der Tauchhülse passend zur Einbausituation gewählt wird, damit die Mindesteintauchtiefe erreicht werden kann. Achten Sie bitte auch auf den korrekten Prozessanschluss. Dadurch das der Fühler nicht direkt in das Medium eingebracht wird, sondern über die Tauchhülse sind die Ansprechzeiten etwas langsamer. Der Fühler sollte so gewählt werden, dass die Schutzhülse am Boden der Tauchhülse anschlägt und das das Luftpolster um das Schutzrohr möglichst klein ist. Der Einsatz von Wärmeleitpaste kann die Ansprechzeiten verbessern. Bitte verlegen Sie das Kabel so, dass kein Wasser in den Fühler eindringen kann und mit Reserveschleufe (4). So können Sie den Fühler ausfahren ohne den elektrischen Anschluss zu lösen.

RL / KS / 14.07.2021

Passendes Zubehör

Sie finden alle Details und weiteres Zubehör auf unserer Webseite.

Wärmeleitpaste				
Artikelnr.	Inhalt	Wärmeleitfähigkeit	Min / Max °C	Wärmewiderstand
809540 1000	10 ml	>2.5 W/mK	-30 °C bis +280 °C	< 0.126

Anschlussleitungen

Wählen Sie bitte zuerst Ihre gewünschte Leitung aus.

Bild	Code	Anschlussart	Farbe	IP	von (°C) ¹⁾	bis (°C) ¹⁾	Außenmaterial	Isol. Litzen	Ø (mm) ²⁾	Q (mm ²) ³⁾	Farbe Litzen	Ω / m ⁴⁾
	809210 0	2-Leiter	rotbraun	IP67	-50	+180	Silikon	Silikon	4,7	0,22	rt, ws	0,08
	809210 1	3-Leiter	rotbraun	IP67	-50	+180	Silikon	Silikon	4,9	0,22	rt, ws, rt	0,08
	809210 3 ⁵⁾	3-Leiter	rotbraun	IP67	-50	+180	Silikon	Silikon	4,4	0,22	bn, gn, ws	0,08
	809210 2	4-Leiter	rotbraun	IP67	-50	+180	Silikon	Silikon	4,9	0,22	rt, ws, rt, ws	0,08

Isolationswiderstand: ≥ 100 MOhm bei min. 100 VDC | ¹⁾zul. °C Bereich | ²⁾Toleranz ± 0,2 mm | ³⁾Toleranz ± 0,03 mm² | ⁴⁾je Einzelleitze | ⁵⁾Dieses Kabel verwenden wir nur beim Einsatz eines DS18B20 und LM34 Sensors. Litzenfarbe braun, grün, weiß | Beachten Sie bitte auch die Schaltungsart ihres gewählten Temperaturfühlers.

Bitte wählen Sie jetzt die Länge und fügen Sie den Code an die Artikelnr. der Leitung an.

Länge (m)	1	2	5	10	20
Code	010	020	050	100	200

Hängen Sie den Code an die Artikelnr. der Leitung.