

# Einschraubfühler M8 mit Glasseide-Leitung

Artikelnr.: 803181 3011

Einschraubfühler mit Glasseide-Leitungen sind geschirmt und messen die Temperatur in Rohrleitungen oder Behältern bis +400 °C. Sie werden verpresst und haben auch aufgrund des verwendeten Isolationsmaterials eine schlechtere Abdichtung als andere Leitungen. 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 +400 °C abhängig von Messelement und Anschlussleitung
Zul. °C-Bereich Leitung	-50 °C bis +400 °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	IP20 nach DIN 60529 (abhängig von Anschlussleitung)
Feuchte- und Btauungsfestigkeit	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
- CE - Material Anschlussleitung
- F - Länge Anschlussleitung
- G - Stecker
- H - Knickschutz

A - Messelement				
Code	Messelement	Genauigkeit / Toleranz Messwiderstand	von <sup>2)</sup>	bis <sup>2)</sup>
A012	Pt100	Kl. B dT = ±(0,30 °C + 0,005 t ) <sup>1)</sup>	-50 °C	+400 °C
A011	Pt100	Kl. A dT = ±(0,15 °C + 0,002 t ) <sup>1)</sup>	-50 °C	+300 °C
A013	Pt100	1/3 Kl. B dT = ±(1/3 · (0,30 °C + 0,005 t )) <sup>1)</sup>	-50 °C	+200 °C
A014	Pt100	1/10 Kl. B dT = ±(1/10 · (0,30 °C + 0,005 t )) <sup>1)</sup>	±0 °C	+100 °C
A022	Pt500	Kl. B dT = ±(0,30 °C + 0,005 t ) <sup>1)</sup>	-70 °C	+500 °C
A032	Pt1000	Kl. B dT = ±(0,30 °C + 0,005 t ) <sup>1)</sup>	-50 °C	+400 °C
A031	Pt1000	Kl. A dT = ±(0,15 °C + 0,002 t ) <sup>1)</sup>	-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

<sup>1)</sup>nach IEC 751 / EN 60751 | <sup>2)</sup> zul. °C Bereich | A105, A110 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	✓		

Einschraubgewinde		
Bild	Einschraubgewinde	Technische Zeichnung
	Material	Edelstahl 1.4301   SUS 304
	Länge (mm)	9
	Prozessanschluss	M8
	Schlüsselweite (SW)	12
	<b>Schutzhülse</b>	
	Material	Edelstahl 1.4301   SUS 304
	Einbaulänge (mm)	17
	Ø (mm)	4,5 <sup>1)</sup>

Andere Schutzhülsenlängen und -Ø auf Anfrage | <sup>1)</sup> Toleranz ± 0,1 mm |

E - Leitungsmaterial und Konfiguration Anschlussleitung												
Bild	Code	Anschlussart	Farbe	IP	von (°C) <sup>1)</sup>	bis (°C) <sup>1)</sup>	Außenmaterial	Isol. Litzen	Farbe Litzen	Ø (mm) <sup>2)</sup>	Q (mm <sup>2</sup> ) <sup>3)</sup>	Ω / m <sup>4)</sup>
	E3300	2-Leiter	stahl	IP20	-50	+400	Edelstahl	Glasseide	rt, ws	3,2	0,22	0,09
	E3301	3-Leiter	stahl	IP20	-50	+400	Edelstahl	Glasseide	rt, ws, rt	3,2	0,22	0,09
	E3302	4-Leiter	stahl	IP20	-50	+400	Edelstahl	Glasseide	rt, ws, rt, ws	3,4	0,22	0,09

Isolationswiderstand: ≥ 100 MOhm bei min. 100 VDC | <sup>1)</sup>zul. °C Bereich | <sup>2)</sup>Toleranz ± 0,2 mm | <sup>3)</sup> Toleranz ± 0,03 mm<sup>2</sup> | <sup>4)</sup> je Einzellitze

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 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>auf Anfrage

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

Ihr Bestell Code						
Artikelnr.	Messelement	Anschlussart	Material Anschlussleitung	Länge Anschlussleitung	Stecker	Knickschutz
803181 3011	A_____	B_____	E_____	F_____	G_____	H_____

## 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

RL / KS / 06.10.2021

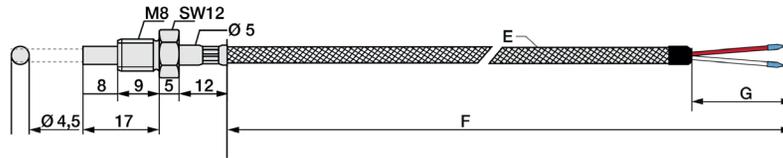
**Technische Zeichnung**

**Konfigurierbare Optionen**

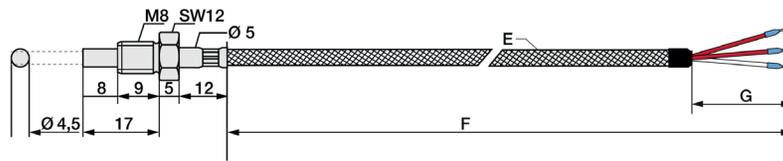
- A - Messelement
- B - Anschlussart
- CE - Material Anschlussleitung

- F - Länge Anschlussleitung
- G - Stecker
- H - Knickschutz
- Alle Maßangaben in mm

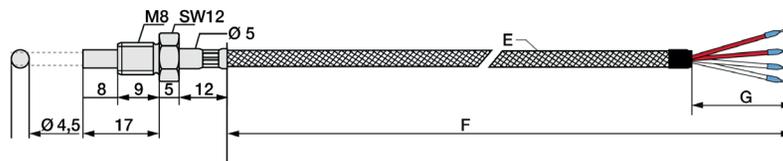
**Ausführung 2-Leiter / 2-Wire version**



**Ausführung 3-Leiter / 3-Wire version**



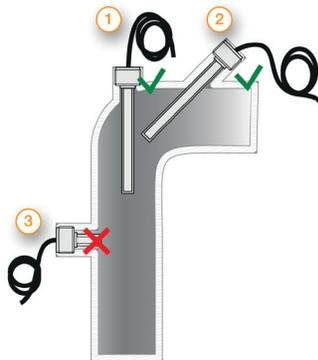
**Ausführung 4-Leiter / 4-Wire version**



**Lieferung und Montage**

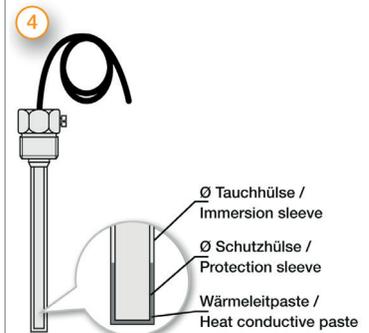
Lieferung und Verpackung      Fühler, einzeln verpackt in PE Beutel

**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  $\varnothing$  der Schutzhülse bzw. bei Verwendung einer Tauchhülse dem  $\varnothing$  der Tauchhülse entsprechen. Beim Einbau in Rohrleitungen, deren  $\varnothing$  keine ausreichende tiefe Einbautiefe hat, sollten Sie den Fühler entweder schräg oder in einem Rohrkrümmer einbauen. Achten Sie darauf, dass Sie ausreichend Platz haben, sodass der Fühler auch wieder ausgebaut werden kann. 1) Einbau mit ausreichender Einbautiefe 2) Einbau schräg bei kleinem Rohr- $\varnothing$  3) So nicht: Mindesteinbautiefe nicht erreicht

Bitte verlegen Sie das Kabel so, dass kein Wasser in den Fühler eindringen kann und mit Reserveschlaufe (4). So können Sie den Fühler ausfahren ohne den elektrischen Anschluss zu lösen.



RL / KS / 06.10.2021

Alle Maßangaben in mm