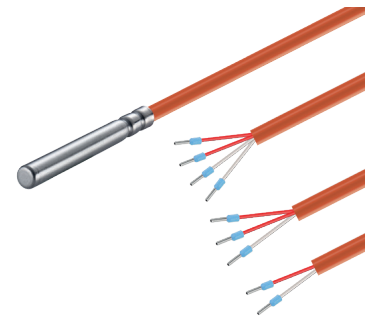


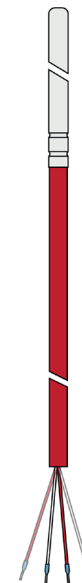
Kabelfühler mit Silikon-Leitung

Artikelnr.: 803560 1011

Kabelfühler mit Silikon-Leitung können im Bereich von -50 °C bis +180 °C eingesetzt werden. Silikon dichtet sehr gut ab und ist flexibel, auch noch bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt. Um Ihren Kabeltemperaturfühler perfekt und individuell 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	IP67 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
 - C - Länge Schutzhülse
 - D - Ø Schutzhülse
 - 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
A411	KTY 81-110	R25 = 1 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

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		✓	

RS / KS / 20.07.2021

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.

Schutzhülse									
Bild	Material und mögliche Konfigurationen der Schutzhülse					C - Länge Schutzhülse		D - Ø Schutzhülse	
	Länge / Ø (mm)	3	4	5	6	Code	Länge (mm)	Code	Ø (mm)
	30	-	1.4571	1.4404	1.4404	C0030	30 ¹⁾	D040	4,0 ²⁾
	40	-	1.4571	1.4404	1.4404	C0040	40 ¹⁾	D050	5,0 ²⁾
	50	-	1.4571	1.4404	1.4404	C0050	50 ¹⁾	D060	6,0 ²⁾
	60	-	-	-	1.4571	C0060	60 ¹⁾		
	100	-	1.4571	1.4571	1.4571	C0100	100 ¹⁾		
	200	-	1.4571	1.4571	1.4571	C0200	200 ¹⁾		

A105, A110 erst ab Ø Schutzhülse 4 mm | A120 erst ab Ø Schutzhülse 5 mm | A323, A421, A411, A520, A334 erst ab Ø Schutzhülse 6 mm | 1.4571 = 316TI | 1.4404 = 316 L | ¹⁾ Toleranz C ≤ 100: ± 1 mm / C > 100: ± 1 % | ²⁾ Toleranz ± 0,1 mm | Andere Schutzhülsenlängen und -Ø auf Anfrage

E - Leitungsmaterial und Konfiguration Anschlussleitung											
Code	Ø mm Schutzhülse	Anschlussart	Farbe	von (°C) ¹⁾	bis (°C) ¹⁾	Außenmaterial	Isol.Litzen	Farbe Litzen	Ø (mm) ²⁾	Q (mm ²) ³⁾	Ω / m ⁴⁾
E1200	4	2-Leiter	rotbraun	-50	+180	Silikon	FEP	rt, ws	3,2	0,22	0,08
E1201	4	3-Leiter	rotbraun	-50	+180	Silikon	FEP	rt, ws, rt	3,2	0,22	0,08
E1202	4	4-Leiter	rotbraun	-50	+180	Silikon	FEP	rt, ws, rt, ws	3,2	0,22	0,08
E1203	5	2-Leiter	rotbraun	-50	+180	Silikon	FEP	rt, ws	3,8	0,22	0,08
E1204	5	3-Leiter	rotbraun	-50	+180	Silikon	FEP	rt, ws, rt	3,8	0,22	0,08
E1205	5	4-Leiter	rotbraun	-50	+180	Silikon	FEP	rt, ws, rt, ws	3,8	0,22	0,08
E2200	6	2-Leiter	rotbraun	-50	+180	Silikon	Silikon	rt, ws	4,7	0,22	0,08
E2201	6	3-Leiter	rotbraun	-50	+180	Silikon	Silikon	rt, ws, rt	4,9	0,22	0,08
E2203	6	3-Leiter	rotbraun	-50	+180	Silikon	Silikon	bn, gn, ws	4,4	0,22	0,08
E2202	6	4-Leiter	rotbraun	-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 | IP67 | Andere Längen auf Anfrage

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		
	Code	Merkmal
	G01	isolierte Aderendhülsen (50 mm)

H - Knickschutz				
	Länge (mm)	Material	Code	Merkmal
	50	Federstahldraht 1.4310 SUS 302	H0	Ohne (Standard)
			H1	Metall-Knickschutzfeder ¹⁾

Ihr Bestell Code								
Artikelnr.	Messelement	Anschlussart	Länge Schutzhülse	Ø Schutzhülse	Material Anschlussleitung	Länge Anschlussleitung	Stecker	Knickschutz
803560 1011	A_____	B_____	C_____	D_____	E_____	F_____	G_____	H_____

Lieferung und Montage	
Montagehinweise	mittels Klemmverschraubung oder Tauchhülse
Lieferung und Verpackung	Fühler, einzeln verpackt in PE Beutel

RS / KS / 20.07.2021

Technische Zeichnung

Konfigurierbare Optionen

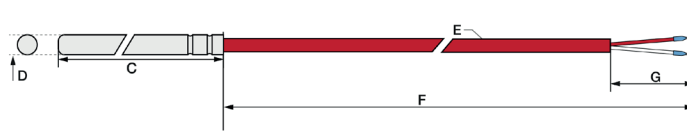
A - Messelement
B - Anschlussart

C - Länge Schutzhülse
D - Ø Schutzhülse

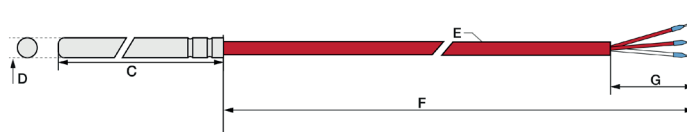
E - Material Anschlussleitung
F - Länge Anschlussleitung

G - Stecker
H - Knickschutz
Alle Maßangaben in mm

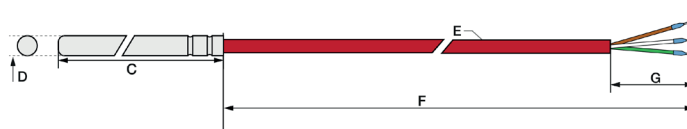
Ausführung 2-Leiter / 2-Wire version



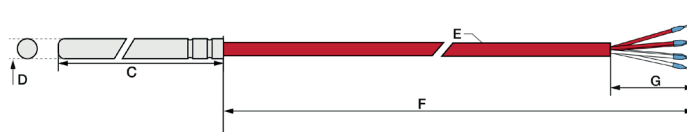
Ausführung 3-Leiter / 3-Wire version



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



Ausführung 4-Leiter / 4-Wire version

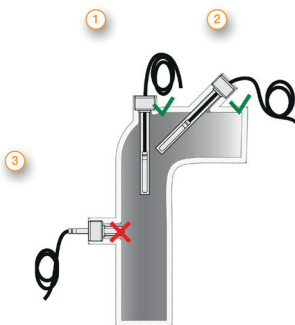


Lieferung und Montage

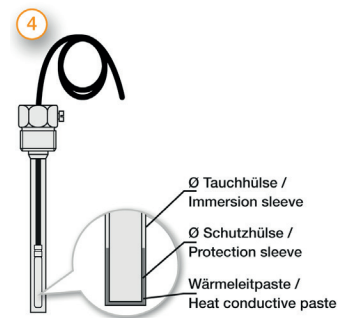
Lieferung und Verpackung

Fühler, einzeln verpackt in PE Beutel

Wichtige Montagehinweise



Montage mittels Klemmverschraubung: Bitte ziehen Sie die Überwurfmutter der Klemmverschraubung bis zum Anschlag (deutlich spürbar) von Hand an. Mit einem zur Schlüsselweite passenden Schlüssel machen Sie bitte bei Klemmverschraubungen mit PTFE Druckring eine 1/4 Umdrehung. Diese Klemmverschraubungen können auf diese Weise mehrfach verwendet werden. Bei Klemmverschraubungen mit Edelstahlschneidring verbindet sich die Klemmverschraubung mit dem Schutzrohr. Diese Verbindung ist druckfest bis 40 bar. Allerdings kann die Klemmverschraubung nur einmalig verwendet werden. Sie muss auch fester angezogen werden. Ziehen Sie diese bitte mit 1 3/4 Umdrehungen fest.

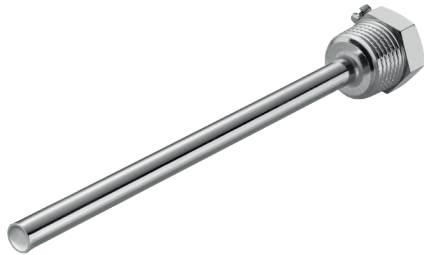


RS / KS / 20.07.2021

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

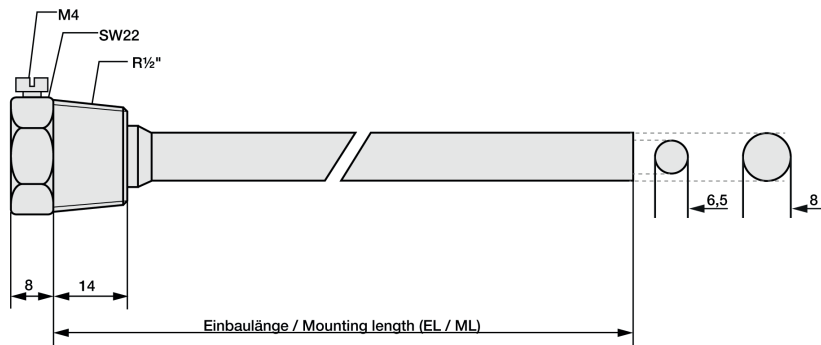
Passendes Zubehör: Tauchhülsen

Messing-Tauchhülse R1/2 "				
Artikelnr.	809520 10XX	Code	EL (mm)	
Temp. max	+150 °C	05	50	
Druckdicht bis	10 bar	10	100	
Material	Messing vernickelt	15	150	
Prozessanschluss	R1/2 "	20	200	
Schlüsselweite	22	25	250	
Ø Innen / Außen (mm)	6,5 / 8	30	300	
Lieferumfang	Tauchhülse, verpackt in PE-Beutel	40	400	
Bestell Code	809520 10	--		

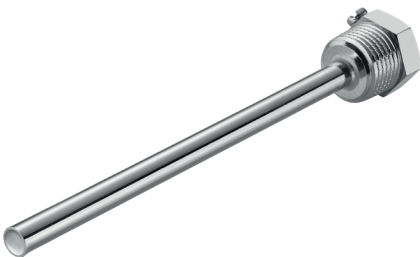


Bitte hängen Sie den Code für Ihre gewünschte Einbaulänge (EL) an die Artikelnr. an.

Technische Zeichnung

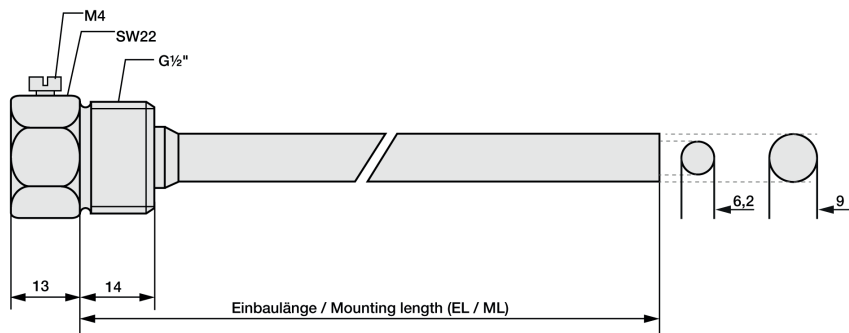


Edelstahl-Tauchhülse G1/2 "				
Artikelnr.	809520 20XX	Code	EL (mm)	
Temp. max	+600 °C	05	50	
Druckdicht bis	40 bar	10	100	
Material	Edelstahl 1.4571 316TI	15	150	
Prozessanschluss	G1/2 "	20	200	
Schlüsselweite	22	25	250	
Ø Innen / Außen (mm)	6,2 / 9	30	300	
Lieferumfang	Tauchhülse, verpackt in PE-Beutel	40	300	
Ihr Bestell Code	809520 20	--		



Bitte hängen Sie den Code für Ihre gewünschte Einbaulänge (EL) an die Artikelnr. an.

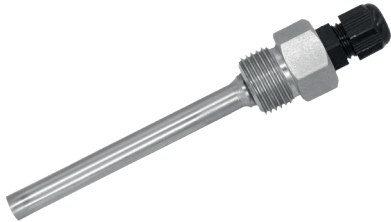
Technische Zeichnung



RS / KS / 20.07.2021

Passendes Zubehör: Tauchhülsen

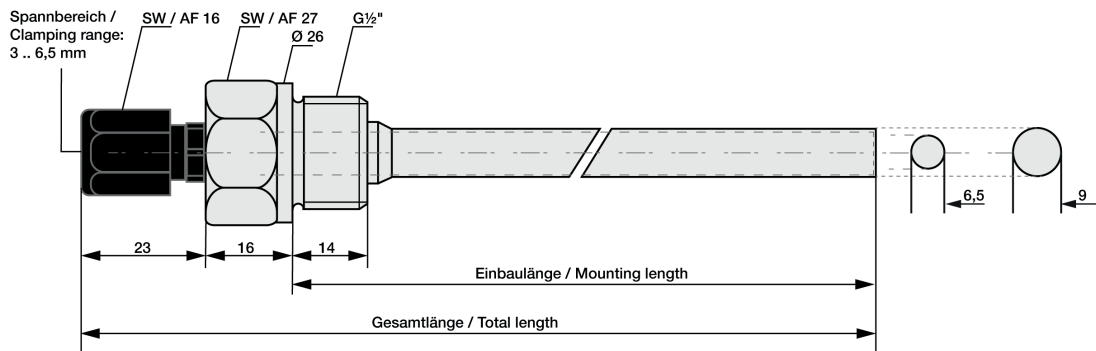
Tauchhülse G1/2 " mit Kabelverschraubung



Artikelnr.	809520 60XX	Klemmverschraubung		Code	EL (mm)
Temp. max	+600 °C	Temp. max	100 °C	05	50
druckdicht bis	40 bar	Material	Kunststoff	10	100
Material	Edelstahl 1.4571 316TI	Schraube	M12 x 1,5	15	150
Prozessanschluss	G1/2 "	Spann- bereich (mm)	3 bis 6,5	20	200
Schlüsselweite	22			25	250
Lieferumfang	Tauchhülse, verpackt in PE-Beutel	Kabeldurch- führung	mit Zug- entlastung	30	300
Ihr Bestell Code	809520 60			40	400
				--	

Bitte hängen Sie den Code für Ihre gewünschte Einbaulänge (EL) an die Artikelnr. an.

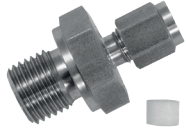
Technische Zeichnung



Passendes Zubehör: Klemmverschraubungen

Klemmverschraubung mit PTFE-Klemmring

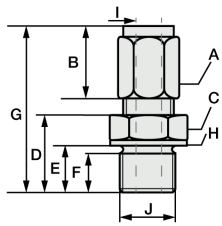
Klemmverschraubungen mit PTFE Klemmring können mehrfach verwendet werden. Dafür sind Sie nur druckdicht bis 10 bar. Zur Montage ziehen Sie bitte die Überwurfmutter der Klemmverschraubung bis zum Anschlag (deutlich spürbar) von Hand an. Mit einem zur Schlüsselweite passenden Schlüssel machen Sie bitte bei den Klemmverschraubungen mit PTFE Klemmring eine 1/4 Umdrehung.



Artikelnr.	809610 2XXX	Code	I - Ø Innen (mm)	Code	J - Prozessanschluss	
Temp. max	+260 °C	0	1	27	M6x1 ¹⁾	
Druckdicht bis	10 bar	1	1,5	28	M8x1 ¹⁾	
Material	Edelstahl 1.4571 316TI	3	3	22	M10x1	
Material Klemmring	PTFE	6	6	14	G1/8 "	
Lieferumfang	Klemmverschraubung, verpackt in PE-Beutel				12	G1/4 "
					11	G1/2 "
Ihr Bestell Code	809610 2	-		--		

Hängen Sie den Code für Ø Innen & Prozessanschluss an die Artikelnr. an. | ¹⁾ nicht verfügbar für Ø Innen (I) 6 mm

Maße für technische Zeichnung

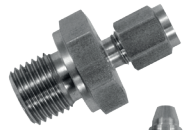


I	J	A	B	C	D	E	F	G	H
1	M6x1 ¹⁾	SW10	13	SW12	13	9	8	31	Ø10
1,5	M8x1 ¹⁾	SW10	13	SW12	13,5	9,5	8	31	Ø11,8
3	M10x1	Ø 1,5 & 3: SW10 Ø 6: SW12	13	SW14	13,5	9,5	8	32	Ø13,8
6	G1/8 "	Ø 1,5 & 3: SW10 Ø 6: SW12	13	SW14	13,5	9,5	8	32	Ø13,8
	G1/4 "	Ø 1,5 & 3: SW10 Ø 6: SW12	13	SW19	20	14	12	38,5	Ø18
	G1/2 "	Ø 1,5 & 3: SW10 Ø 6: SW12	13	SW27	23	17	14	38,5	Ø26

Alle Angaben in mm | ¹⁾ nicht verfügbar für Ø Innen (I) 6 mm

Klemmverschraubung mit Edelstahl-schneidring

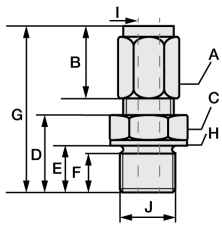
Bei Klemmverschraubungen mit Edelstahl-Schneidring verbindet sich die Klemmverschraubung mit der Schutzhülse. Diese Verbindung ist druckfest bis 40 bar. Deshalb können diese Klemmverschraubungen auch nur einmal verwendet werden und müssen fester angezogen werden. Zur Montage ziehen Sie bitte die Überwurfmutter der Klemmverschraubung bis zum Anschlag (deutlich spürbar) von Hand an. Mit einem zur Schlüsselweite passenden Schlüssel machen Sie bitte bei den Klemmverschraubungen mit Edelstahl-Schneidring eine 13/4 Umdrehung.



Artikelnr.	809610 1XXX	Code	I - Ø Innen (mm)	Code	J - Prozessanschluss	
Temp. max	+800 °C	1	1,5	27	M6x1 ¹⁾	
Druckdicht bis	40 bar	3	3	28	M8x1 ¹⁾	
Material	Edelstahl 1.4571 316TI	6	6	22	M10x1	
Material Klemmring	Edelstahl 1.4571 316TI				14	G1/8 "
Lieferumfang	Schneidringverschraubung, verpackt in PE-Beutel				12	G1/4 "
					11	G1/2 "
Ihr Bestell Code	809610 1	-		--		

Hängen Sie den Code für Ø Innen & Prozessanschluss an die Artikelnr. an. | ¹⁾ nicht verfügbar für Ø Innen (I) 6 mm

Maße für technische Zeichnung



I	J	A	B	C	D	E	F	G	H
1,5	M6x1 ¹⁾	SW10	13	SW12	13	9	8	31	Ø10
3	M8x1 ¹⁾	SW10	13	SW12	13,5	9,5	8	31	Ø11,8
6	M10x1	Ø 1,5 & 3: SW10 Ø 6: SW12	13	SW14	13,5	9,5	8	32	Ø13,8
	G1/8 "	Ø 1,5 & 3: SW10 Ø 6: SW12	13	SW14	13,5	9,5	8	32	Ø13,8
	G1/4 "	Ø 1,5 & 3: SW10 Ø 6: SW12	13	SW19	20	14	12	38,5	Ø18
	G1/2 "	Ø 1,5 & 3: SW10 Ø 6: SW12	13	SW27	23	17	14	38,5	Ø26

Alle Angaben in mm | ¹⁾ nicht verfügbar für Ø Innen (I) 6 mm

RS / KS / 20.07.2021

Passendes Zubehör: Anschlussleitungen

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⁾
	E2200	2-Leiter	rotbraun	IP67	-50	+180	Silikon	Silikon	4,7	0,22	rt, ws	0,08
	E2201	3-Leiter	rotbraun	IP67	-50	+180	Silikon	Silikon	4,9	0,22	rt, ws, rt	0,08
	E2203 ⁵⁾	3-Leiter	rotbraun	IP67	-50	+180	Silikon	Silikon	4,4	0,22	bn, gn, ws	0,08
	E2202	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.

Passendes Zubehör: Wärmeleitpaste

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

Passendes Zubehör: Spannband

Spannband

Artikelnr.	809550 1000	809550 2000	809550 3000
Spannbereich (mm)	Ø 25 bis 40	Ø 30 bis 110	Ø 25 bis 135
Material	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Maße (L/B) (mm)	150 ¹⁾ / 9 ²⁾	370 ¹⁾ / 10	450 ¹⁾ / 9 ²⁾
Verschluss	Schnellspanner	Schnellspanner	Schnellspanner

¹⁾± 5 mm | ²⁾± 0,5 mm

RS / KS / 20.07.2021