

Industrielle Druckmesswandler

Standard-Industrie (Modell S)



Merkmale

- Genauigkeit $\leq 0,5\%$ der Endwertkalibrierung (0,25 % Ausgleichsgerade des Messbereichs)
- Große Auswahl an Messbereichen, Einheiten in psi, bar, MPa, kg/cm² und kPa.
Druckreferenz: Anzeige (Vakuum, Druck, Vakuum bis Druck) oder Absolut
- Mit verschiedenen elektrischen Anschlüssen und Ausgangssignalen erhältlich
- Mit verschiedenen Prozessanschlüssen einschließlich Spülmembran und Swagelok® Rohrstopfen erhältlich

Inhalt

Merkmale	2
Leistungsdaten	2
Werkstoffe	2
Kalibrierung	2
Leitfaden zur Modellauswahl	3
Modell S: Standard-Industrie	4
Kennungen für Druckbereiche	6
Abmessungen	8
Optionen	10
Zubehör	
Aufsetzbares Anzeigedisplay	10
Kühlelemente	12
Schweißadapter	12
Kabel und Verbinder	12

Werkstoffe

Bauteil	Modell S	Modell E
Medienberührt		
Interne Membran (25 bar [362 psi, 2,5 MPa, 25,5 kg/cm ² , 2500 kPa] und darunter)	Edelstahl 316	
Interne Membran (über 25 bar [362 psi, 2,5 MPa, 25,5 kg/cm ² , 2500 kPa])	AISI S13800	Elgiloy®
Prozessanschluss, Spülmembran	316 Ti	
Spülmembran, O-Ring	Buna N	
Nichtmedienberührt		
Messwandlerkörper	Edelstahl 316	
Flüssigkeit in Spülmembran, Flüssigkeit im Piezo- Widerstand-Sensor	Synthetisches Öl	

Merkmale

Industrielle Druckmesswandler von Swagelok sorgen für die elektronische Überwachung des Systemdrucks bei allgemeinen industriellen Anwendungen, auch an gefährlichen Stellen.

- Robuste, kompakte Edelstahlkonstruktion, die beständig gegen Druckspitzen, Schock und Vibration ist
- Verschiedene Messbereiche, Prozessanschlüsse, elektrische Anschlüsse und Ausgangssignale für unterschiedliche Systemanwendungen
- Dünnschicht- und Piezo-Widerstand-Sensortechnologien für Wiederholbarkeit, Verlässlichkeit und Stabilität
- Temperaturkompensiert für Genauigkeit und langfristige Stabilität bei Temperaturvariationen
- Erhältlich als Version mit Spülmembran zum Einsatz mit dickflüssigen Fluiden und Schlämmen.
- Leitungsschutz vor Verpolung und Kurzschluss auf der Instrumentenseite



Leistungsdaten

Genauigkeit	≤ 0,5 % LPC (0,25 % BFSL), einschließlich Linearitätsabweichung, Hysterese, Nullpunkt- und Gesamtskalafehler, gemessen gemäß IEC 61298-2
Wiederholbarkeit	≤ 0,1 % der Spanne
Langfristige Stabilität	≤ 0,2 % der Spanne pro Jahr
Reaktionszeit	≤ 1 ms mit internem Membrananschluss; ≤ 10 ms mit Spülmembrananschluss
Schockbeständigkeit	1000 g (600 g für Modelle mit Feldgehäuse) gemäß IEC 60068-2-27 (mechanischer Schock)
Vibrationsbeständigkeit	20 g (10 g für Modelle mit Feldgehäuse) gemäß IEC 60068-2-6 (Vibration unter Resonanz)
Temperaturkoeffizienten (TC) im kompensierten Temperaturbereich	Druckbereiche bis 0,25 bar (3,6 psi, 0,025 MPa, 0,25 kg/cm ² , 25 kPa): ≤ 0,4 % der Spanne pro 10°C (18°F) Veränderung am Nullpunkt. Druckbereiche über 0,25 bar (3,6 psi, 0,025 MPa, 0,25 kg/cm ² , 25 kPa): ≤ 0,2 % der Spanne pro 10°C (18°F) Veränderung am Nullpunkt. ≤ 0,2 % der Spanne pro 10°C (18°F) Veränderung der Spanne innerhalb des kompensierten Temperaturbereiches von 0 bis 80°C (32 bis 176°F)

Kalibrierung

Alle Swagelok Druckmesswandler werden werkseitig kalibriert, um die Erfüllung der angegebenen Genauigkeit zu garantieren.

Benutzerhandbücher

Modell S [MS-CRD-PTI-SDE](#)

Aufsetzbares Anzeigedisplay [MS-CRD-PTI-AI](#)

Leitfaden zur Modellauswahl

Modelle	Modell S Standard-Industrie	
Zulassungen	CE und CSA®	
Membrantyp	Intern	Spülmembran
Anwendung	Vielzahl allgemeiner Industrie-anwendungen	Schlämme, kristallisierende Medien oder Medien mit hoher Viskosität
Druckbereich	Siehe Kennungen für Druckbereiche , Seite 6.	
Vakuum psi bis...	15 000 psi	8000 psi
Vakuum bar bis...	1000 bar	600 bar
Vakuum MPa bis...	100 MPa	60 MPa
Vakuum kg/cm ² bis...	1000 kg/cm ²	600 kg/cm ²
Vakuum kPa bis...	100 000 kPa	60 000 kPa
Druckreferenz	Anzeige (Vakuum, Druck, Vakuum bis Druck) oder Absolut	
Ausgangssignal	4 bis 20 mA 0 bis 5 V 0 bis 10 V	
Optionen	Siehe Optionen , Seite 10.	
Spezialreinigung ASME B40.1 Stufe IV	✓	
Genauigkeit ≤ 0,25 % LPC der Spanne (0,125 % BFSL) (für Druckbereiche ≥ 0,25 bar [3,6 psi, 0,025 MPa, 0,25 kg/cm ² , 25 kPa])	✓	✓
11-Punkte Kalibrierungszertifikat rückverfolgbar auf DKD, EN 10204 3.1	✓	✓
Allgemeines Materialkonformitätszertifikat, EN 10204 2.2	✓	✓
Materialprüfzertifikat, EN 10204 3.1, rückverfolgbarer Schmelzcode	✓	✓
Genauigkeitszertifikat, EN 10204 2.2	✓	✓
EPDM oder Fluorkautschuk FPM O-Ringe	–	✓
Integriertes Kühlelement (–20 bis 150°C [–4 bis 302°F])	–	✓
Extern montiertes Kühlelement (–40 bis 150°C [–40 bis 302°F] oder –40 bis 200°C [–40 bis 392°F])	✓	–
Spülmembran aus Alloy 22 (für Messbereiche ≥ 0,25 bar [3,6 psi, 0,025 MPa, 0,25 kg/cm ² , 25 kPa])	–	✓
Kabellängen 2,7 m (9 ft), 4,9 m (16 ft), 9,8 m (32 ft)	✓	✓
Kabellängen 3,0 m (10 ft), 6,1 m (20 ft), 9,1 m (30 ft)	–	–
Display	Siehe Zubehör , Seite 10.	

Modell S: Standard-Industrie

Das Modell S ist zum Einsatz bei einer Vielzahl von allgemeinen Industrieanwendungen vorgesehen, darunter Maschinensteuerung, Verfahrenssteuerung, Labor- und Testgeräte sowie Hydraulik und Pneumatik.

- Nullpunkt und Spanne justierbar



Ausgangssignale

- 4 bis 20 mA
- 0 bis 5 V (DC)
- 0 bis 10 V (DC)

Elektrische Anschlüsse

- 4-polig rund (IP67/NEMA 4)
- Bajonett-Stecker (Bendix MIL) (IP67/NEMA 4)
- Direktverdrahtung mit Nullpunkt und Spanne justierbar (IP67/NEMA 4) oder nicht justierbar (IP68/NEMA 6)
- L-Stecker (IP65/NEMA 5)

Prozessendanschlüsse

Ausführung mit interner Membran

- Swagelok Rohrstutzen
- Kegelige Gewinde: NPT- und PT-Innengewinde (ISO 7/1)
- Zylindrische Gewinde: EN (RG) und PF (RJ)

Ausführung mit Spülmembran

- EN Spülmembran

Temperatureinsatzbereich

Ohne integriertes Kühlelement

- Medium: -30 bis 100°C (-22 bis 212°F)
- Umgebungstemperatur: -20 bis 80°C (-4 bis 176°F)
- Lagerungstemperatur: -40 bis 100°C (-40 bis 212°F)
- Kompensationsbereich: 0 bis 80°C (32 bis 176°F)

Ohne integriertes Kühlelement (Nur Spülmembranprozessanschluss)

- Medium: -20 bis 150°C (-4 bis 302°F)
- Umgebungstemperatur: -20 bis 80°C (-4 bis 176°F)
- Lagerungstemperatur: -20 bis 100°C (-4 bis 212°F)

Elektrische Daten

- Stromversorgung:
 - 10 bis 30 V (DC) für 4 bis 20 mA und 0 bis 5 V (DC) Ausgangssignale
 - 14 bis 30 V (DC) für 0 bis 10 V Ausgangssignale

Zulassungen / Normerfüllung

- CE Konformität:
 - EMC Richtlinie—2004/108/EC geprüft gemäß EN 61 326-1:2006 und EN 61 326- 2-3:2006
 - Druckgeräterichtlinie—2014/68/EU
- CSA (Kanada und USA): Class 2252-01

Modell S: Standard-Industrie

Bestellinformationen

Erstellen Sie eine Bestellnummer für einen Druckmesswandler vom Modell S, indem Sie die Kennungen, wie unten gezeigt, miteinander kombinieren.

A
B
C
D
E
PTI - S - NG160 - 1 5 AO - E

A Druckbereich

Siehe Seiten 6 und 7.

B Ausgangssignal

- 1 = 4 bis 20 mA
- 2 = 0 bis 5 V (DC)
- 3 = 0 bis 10 V (DC)

C Elektrischer Anschluss

(siehe Seite 8 für elektrischen Anschluss)

- 1 = Rundstecker 4-Polig, M12 × 1 (IP67/NEMA 4)
- 2 = Kabel für Direktanschluss 1,5 m (4 ft), (IP67/NEMA 4)
- 3 = Bajonett-Rundstecker (Bendix MIL) 4-polig (IP67/NEMA 4)
- 5 = L-Stecker, PG9 Kabeldurchführung, DIN EN175301-803 (IP65/NEMA 5)
- 6 = L-Stecker, Kabelführung mit 1/2 Zoll NPT-Innengewinde, DIN EN175301-803 (IP65/NEMA 5)
- 7 = Kabel für Direktanschluss 1,5 m (4 ft), (IP67/NEMA 6) Nullpunkt und Spanne nicht justierbar
- 8 = Bajonett-Rundstecker (Bendix MIL) 6-polig (IP67/NEMA 4)

D Prozessanschluss

(siehe Seite 9 für Prozessanschluss)

Ausführung mit interner Membran

- AO = 1/4 Zoll NPT-Außengewinde
- AP = 1/2 Zoll NPT-Außengewinde^①
- AQ = 1/4 Zoll Swagelok Rohrstützen
- BG = 3/8 Zoll Swagelok Rohrstützen
- AR = 1/2 Zoll Swagelok Rohrstützen
- AS = 6 mm Swagelok Rohrstützen
- BH = 10 mm Swagelok Rohrstützen
- AT = 12 mm Swagelok Rohrstützen
- AV = G1/4B EN (1/4 RG)^②
- AW = G1/2B EN (1/2 RG)^{①②}
- AX = G1/4B PF (1/4 RJ)^③
- AZ = G1/2B PF (1/2 RJ)^③
- BD = R1/4 PT (1/4 Zoll ISO 7/1 kegelig)
- BE = R1/2 PT (1/2 Zoll ISO 7/1 kegelig)

Ausführung mit Spülmembran

- BV = G1/2B EN Spülmembran
- BJ = G1B EN Spülmembran

^① Bezieht sich auf den Kühlelementprozessanschluss bei Bestellung eines extern montierten Kühlelements (Kennung **R** oder **S**).

^② Kann mit Swagelok **RG**-Gewindeadapter verwendet werden.

^③ Kann mit Swagelok **RJ**-Gewindeadapter verwendet werden.

E Optionen (Siehe Seiten 3 und 10.)

Für mehrere Optionen die Kennungen in alphabetischer Reihenfolge anfügen.

- A = Spezialreinigung, ASME B40.1 Stufe IV^①
- B = Genauigkeit ≤ 0,25 % LPC der Spanne (0,125 % BFSL) (für Druckbereiche ≥ 0,25 bar [3,6 psi, 0,025 MPa, kg/cm², 25 kPa])
- C = 11-Punkte Kalibrierungszertifikat rückverfolgbar auf DKD, EN 10204 3.1
- D = Allgemeines Materialkonformitätszertifikat, EN 10204 2.2
- E = Materialprüfzertifikat, EN 10204 3.1, rückverfolgbarer Schmelzcode^②
- F = Genauigkeitszertifikat, EN 10204 2.2
- R = Extern montiertes Kühlelement, -40 bis 150°C (-40 bis 302°C) (3 Kühlrippen)^②
- S = Extern montiertes Kühlelement, -40 bis 200°C (-40 bis 392°F) (5 Kühlrippen)^②
- T = 2,7 m (9 ft) Kabel^③
- Y = 4,9 m (16 ft) Kabel^③
- Z = 9,8 m (32 ft) Kabel^③

Nur Ausführung mit Spülmembran

- U = Integriertes Kühlelement (2 Kühlrippen) (erfordert Prozessanschluss **BV** oder **BJ** und EPDM oder Fluorkautschuk FPM O-Ring [Option **W** oder **X**])
- V = Spülmembran aus Alloy 22 (für Druckbereiche ≥ 0,25 bar [3,6 psi, 0,025 MPa, 0,25 kg/cm², 25 kPa]); erfordert Prozessanschluss **BV** oder **BJ**)
- W = EPDM O-Ring^④
- X = Fluorkautschuk FPM O-Ring

^① Erhältlich *nur* mit Druckbereichen ≥ 0,40 bar (5,8 psi, 0,04 MPa, 0,41 kg/cm², 40 kPa); nicht erhältlich mit Prozessanschlüssen **BV** oder **BJ**; nicht erhältlich mit Optionen **R**, **S**, **U**, **W** oder **X**. Bei Bestellung mit einem Piezo-Widerstand-Sensorbereich ist dieser mit Halocarbonöl befüllt; die maximale Medientemperatur bei Sauerstoffanwendungen beträgt 60°C (140°F).

^② Erhältlich *nur* mit Prozessanschlüssen **AP** und **AW**; die Verbindung Druckmesswandler-Kühlelement ist G1/2B EN (1/2 RG). Das Kühlelement ist nicht vor Ort ausbaubar.

^③ Erhältlich *nur* mit direkt verdrahteten elektrischen Anschlüssen; elektrischen Anschluss **2** oder **7** auswählen.

^④ Maximaler Druck 200 bar (2900 psi, 20 MPa, 204 kg/cm², 2000 kPa).

^⑤ Nicht verfügbar mit Prozess-Endanschlüssen **AX**, **AZ**, **BD** oder **BE**.

Druckbereichkennungen

psi

Druckbereich		Kennung	Überdruck	Berstdruck	Sensortyp
Minimum	Maximum				
psi Druckbereiche					
Vakuum -30 in Hg	0	NC0	72	87	Piezo-Widerstand
	30	NC30 ^①	140	170	
	60	NC60	140	170	
	100	NC100	140	170	
	160	NC160	500	600	
	200	NC200	500	600	
	300	NC300	500	600	
0	5	NG5 ^②	72	87	Piezo-Widerstand
	10	NG10	72	87	
	15	NG15	72	87	
	25	NG25	72	87	
	30	NC30 ^①	72	87	
	50	NG50	140	170	
	60	NG60	240	290	
	100	NG100	240	290	
	160	NG160	500	600	
	200	NG200	500	600	
	250	NG250	500	600	
	300	NG300	500	600	
	400	NG400	1 160	1 390	Metall-Dünnschicht
	500	NG500	1 160	5 800	
	600	NG600	1 740	7 970	
	750	NG750	1 740	7 970	
	1 000	NG1000	2 900	11 600	
1 500	NG1500	4 640	14 500		
2 000	NG2000	4 640	14 500		
3 000	NG3000	7 250	17 400		
5 000	NG5000 ^③	11 600	24 650		
8 000	NG8000 ^④	17 400	34 800		
10 000	NG10K ^⑤	21 750	43 500		
15 000	NG15K	21 750	43 500		
psi Absolut					
0	15	NA15	72	87	Piezo-Widerstand
	25	NA25 ^①	72	87	
	50	NA50	140	170	
	100	NA100	240	290	
	250	NA250	500	600	

① Minimum für Spülmembran G1/2 EN; Maximum für Spülmembran G1B EN.

② Minimum für Modell E.

③ Maximum für 3/8 und 1/2 Zoll; 10 und 12 mm Swagelok Rohrstützen.

④ Maximum für G1/2B EN Spülmembran.

⑤ Maximum für 1/4 Zoll und 6 mm Swagelok Rohrstützen.

⑥ Nur verfügbar auf S-Modellen.

bar

Druckbereich		Kennung	Überdruck	Berstdruck	Sensortyp
Minimum	Maximum				
bar Druckbereiche					
Vakuum -1	0	AC0	1	2	Piezo-Widerstand
	0,6	AC.6 ^①	4	4,8	
	3	AC3	17	20,5	
	5	AC5	35	42	
	9	AC9	35	42	
	15	AC15	80	96	
	25	AC25	50	250	
0	0,1	AG.1 ^⑥	1	2	Piezo-Widerstand
	0,16	AG.16 ^⑥	1,5	2	
	0,25	AG.25 ^⑥	2	2,4	
	0,4	AG.4 ^②	2	2,4	
	0,6	AG.6	4	4,8	
	1	AG1	5	6	
	1,6	AG1.6 ^①	10	12	
	2,5	AG2.5	10	12	
	4	AG4	17	20,5	
	6	AG6	35	42	
	10	AG10	35	42	
	16	AG16	80	96	
	25	AG25	50	250	Metall-Dünnschicht
	40	AG40	80	400	
	60	AG60	120	400	
	100	AG100	200	800	
	160	AG160	320	1 000	
250	AG250	500	1 200		
400	AG400 ^③	800	1 500		
600	AG600 ^{④⑤}	1 200	1 500		
1 000	AG1000	1 500	3 000		
bar Absolut					
0	0,25	AA.25	2	2,4	Piezo-Widerstand
	0,4	AA.4	2	2,4	
	0,6	AA.6	4	4,8	
	1	AA1	5	6	
	1,6	AA1.6 ^①	10	12	
	2,5	AA2.5	10	12	
	4	AA4	17	20,5	
	6	AA6	35	42	
	10	AA10	35	42	
16	AA16	80	96		

Druckbereichkennungen—Alle Modelle

MPa

Druckbereich		Kennung	Überdruck	Berstdruck	Sensortyp
Minimum	Maximum				
MPa Druckbereiche					
Vakuum -0,1	0	MC0	0,1	0,2	Piezo-Widerstand
	0,06	MC.06	0,4	0,48	
	0,15	MC.15 ^①	1	1,2	
	0,3	MC.3	1,7	2	
	0,6	MC.6	3,5	4,2	
	0,9	MC.9	3,5	4,2	
	1,5	MC1.5	8	9,6	
2,5	MC2.5	5	25		
0	0,04	MG.04 ^②	0,2	0,24	Piezo-Widerstand
	0,06	MG.06	0,4	0,48	
	0,1	MG.1	0,5	0,6	
	0,16	MG.16 ^①	1	1,2	
	0,25	MG.25	1	1,2	
	0,4	MG.4	1,7	2	
	0,6	MG.6	3,5	4,2	
	1	MG1.0	3,5	4,2	
	1,6	MG1.6	8	9,6	
	2,5	MG2.5	5	25	
	4	MG4	8	40	Metall-Dünnschicht
	6	MG6	12	40	
	10	MG10	20	80	
	16	MG16	32	100	
25	MG25	50	120		
40	MG40 ^③	80	150		
60	MG60 ^{④⑤}	120	150		
100	MG100	150	300		

kg/cm²

Druckbereich		Kennung	Überdruck	Berstdruck	Sensortyp
Minimum	Maximum				
kg/cm² Druckbereiche					
Vakuum -1	0	CC0	1	2	Piezo-Widerstand
	0,6	CC.6	4	4,8	
	1	CC1	5	6	
	1,6	CC1.6 ^①	10	12	
	3	CC3	17	20,5	
	4	CC4	17	20,5	
	5	CC5	35	42	
	9	CC9	35	42	
	15	CC15	80	96	
	25	CC25	50	250	
0	0,6	CG.6 ^②	4	4,8	Piezo-Widerstand
	1	CG1	5	6	
	1,6	CG1.6 ^①	10	12	
	2,5	CG2.5	10	12	
	4	CG4	17	20,5	
	6	CG6	35	42	
	10	CG10	35	42	
	16	CG16	80	96	
	25	CG25	50	250	Metall-Dünnschicht
	40	CG40	80	400	
	60	CG60	120	400	
	100	CG100	200	800	
	160	CG160	320	1 000	
	250	CG250	500	1 000	
	400	CG400 ^③	800	1 500	
	600	CG600 ^{④⑤}	1 200	1 500	
	1 000	CG1000	1 500	3 000	

kPa

Druckbereich		Kennung	Überdruck	Berstdruck	Sensortyp
Minimum	Maximum				
kPa Druckbereiche					
Vakuum -100	0	JC0	100	200	Piezo-Widerstand
	60	JC60 ^①	400	480	
	300	JC300	1 700	2 000	
	500	JC500	1 700	2 000	
	900	JC900	3 500	4 200	
	1 500	JC1500	8 000	9 600	
0	40	JG40 ^②	200	240	Piezo-Widerstand
	60	JG60	400	480	
	100	JG100	500	600	
	160	JG160 ^①	1 000	1 200	
	250	JG250	1 000	1 200	
	400	JG400	1 700	2 000	
	600	JG600	3 500	4 200	
	1 000	JG1000	3 500	4 200	
	1 600	JG1600	8 000	9 600	Metall-Dünnschicht
	2 500	JG2500	5 000	25 000	
	4 000	JG4000	8 000	40 000	
	6 000	JG6000	12 000	40 000	
	10 000	JG10K	20 000	80 000	
	16 000	JG16K	32 000	100 000	
	25 000	JG25K	50 000	120 000	
	31 500	JG31.5K	50 000	120 000	
	40 000	JG40K ^③	80 000	150 000	
60 000	JG60K ^{④⑤}	120 000	150 000		
100 000	JG100K	150 000	300 000		

① Minimum für Spülmembran G1/2 EN; Maximum für Spülmembran G1B EN.

② Minimum für Modell E.

③ Maximum für 10 und 12 mm; 3/8 und 1/2 Zoll Swagelok Rohrstützen.

④ Maximum für G1/2B EN Spülmembran.

⑤ Maximum für 1/4 Zoll und 6 mm Swagelok Rohrstützen.

Abmessungen

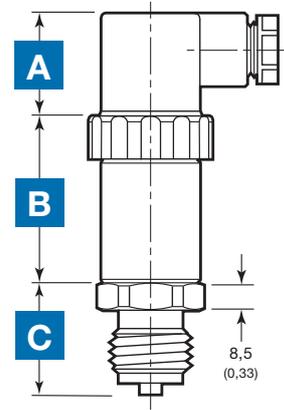
Wählen Sie elektrischen Anschluss, Körpertyp und Prozessendanschluss aus, und addieren Sie die Abmessungen, um die Gesamthöhe des Druckmesswandlers zu erhalten.

Die Abmessungen in Millimeter (Zoll) dienen nur als Referenz und können sich ändern.

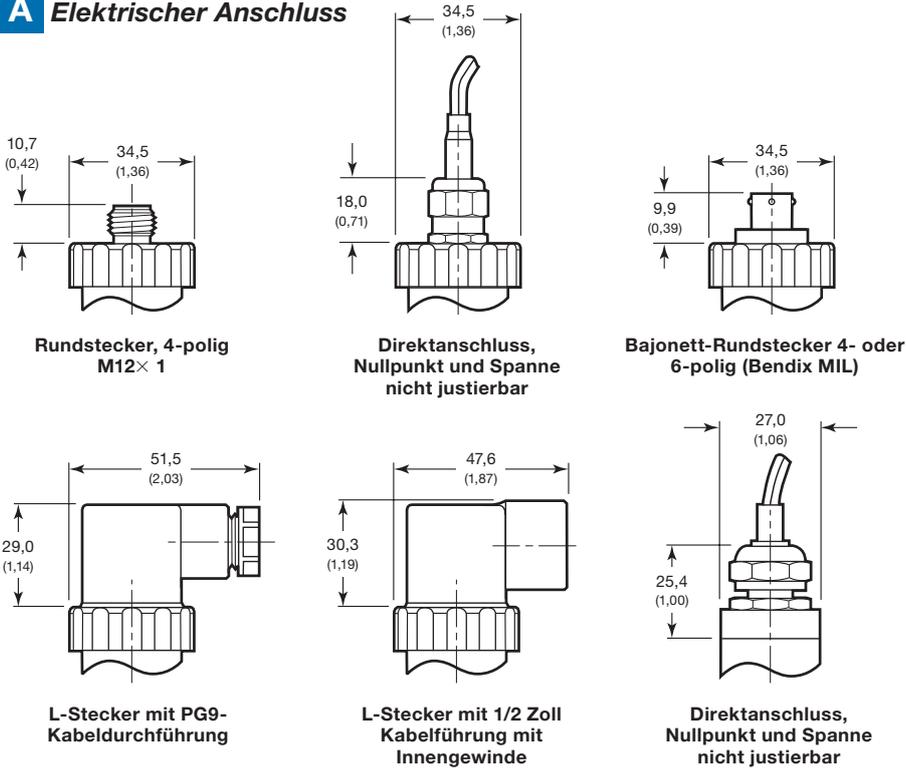
Elektrischer Anschluss

Körper

Prozessendanschluss

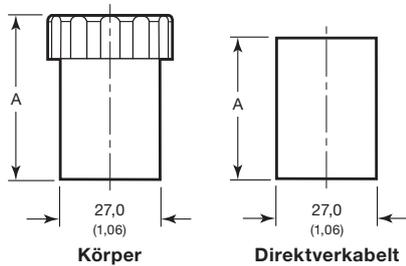


A Elektrischer Anschluss

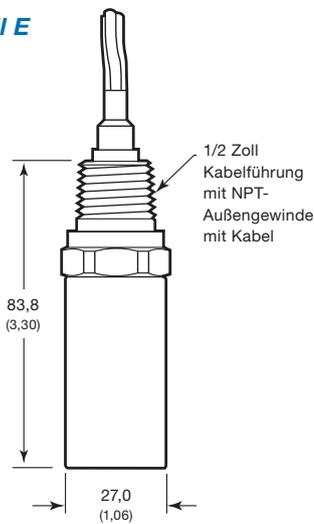


B Körper

Modell S



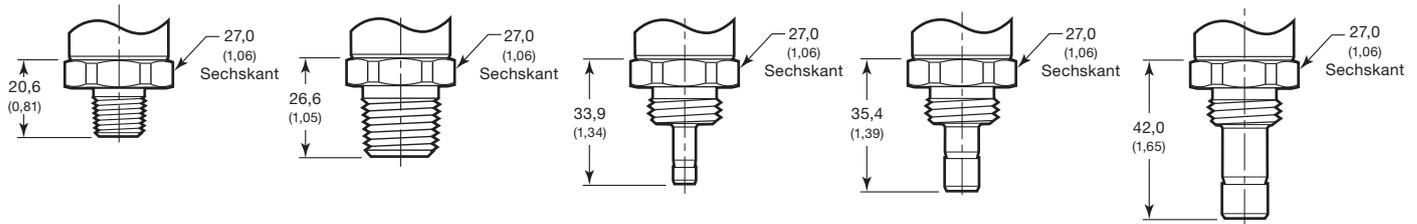
Modell E



Körperausführung	Modellgenauigkeit	A mm (Zoll)
Körper	≤ 0,5 %	45,0 (1,77)
	≤ 0,25 %	65,0 (2,56)
Direktanschluss, Nullpunkt und Spanne nicht justierbar	≤ 0,5 %	38,5 (1,52)
	≤ 0,25 %	54,0 (2,13)

Abmessungen

C Prozessanschluss



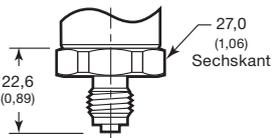
1/4 Zoll NPT-Außengewinde und R1/4PT (ISO 7/1 kegelig)

1/2 Zoll NPT-Außengewinde und R1/2PT (ISO 7/1 kegelig)

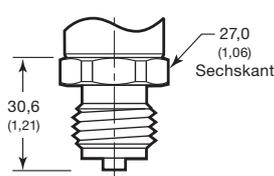
6 mm und 1/4 Zoll Swagelok Rohrstützen

10 mm und 3/8 Zoll Swagelok Rohrstützen

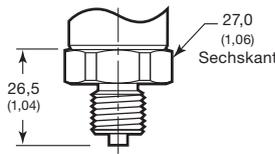
12 mm und 1/2 Zoll Swagelok Rohrstützen



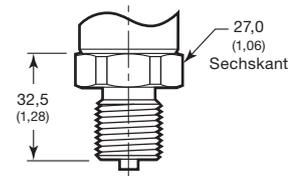
G1/4B EN (1/4 RG)



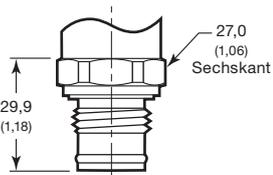
G1/2B EN (1/2 RG)



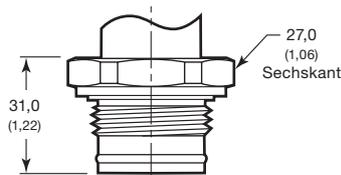
G1/4B PF (1/4 RJ)



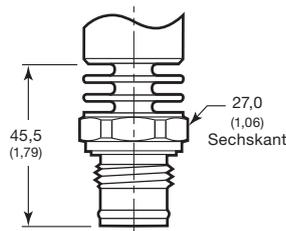
G1/2B PF (1/2 RJ)



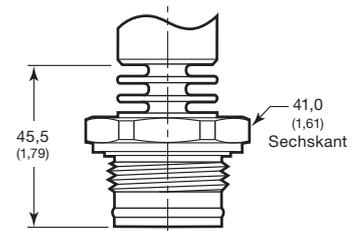
G1/2B EN Spülmembran



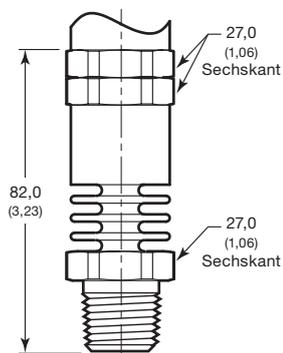
G1B EN Spülmembran



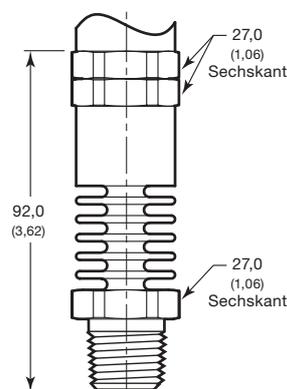
G1/2B EN Spülmembran mit integriertem Kühlelement (2 Kühlrippen)



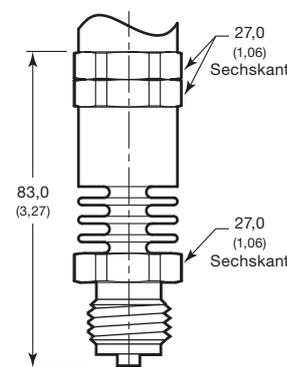
G1B EN Spülmembran mit integriertem Kühlelement (2 Kühlrippen)



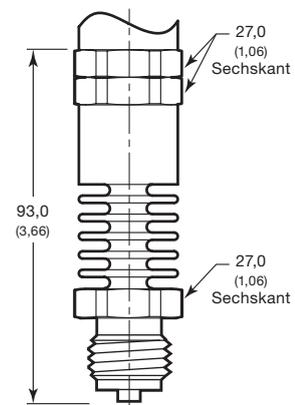
1/2 Zoll NPT-Außengewinde mit extern montiertem Kühlelement -40 bis 150°C (-40 bis 302°F) (3 Kühlrippen)



1/2 Zoll NPT-Außengewinde mit extern montiertem Kühlelement -40 bis 200°C (-40 bis 392°F) (5 Kühlrippen)



G1/2B EN mit extern montiertem Kühlelement -40 bis 150°C (-40 bis 302°F) (3 Kühlrippen)



G1/2 EN mit extern montiertem Kühlelement -40 bis 200°C (-40 bis 392°F) (5 Kühlrippen)

Optionen

Optionen werden wie unter **Bestellinformationen** für die einzelnen Modelle angegeben in den Bestellnummern für Druckmesswandler spezifiziert.

EPDM oder Fluorkautschuk FKM/FPM O-Ringe

EPDM oder Fluorkautschuk FKM/ FPM O-Ringe sind für Spülmembran-Druckmesswandler erhältlich.

FKM ist die Kennung für fluorinierte Elastomere wie in ASTM D1418 definiert; FPM ist die in ISO/DIN 1629 definierte internationale Kennung.

Membran aus Alloy 22

Für Spülmembran-Druckmesswandler ist ein Alloy C-22 Membran erhältlich mit Druckbereich gleich oder höher als 0,25 bar (3,6psi, 0,025MPa, 0,25kg/cm², 25kPa).

Kabel

Optionale Kabellängen sind erhältlich. Siehe **Bestellinformationen** für die für die einzelnen Druckmesswandlermodelle erhältlichen Kabellängen.

Kühlelemente

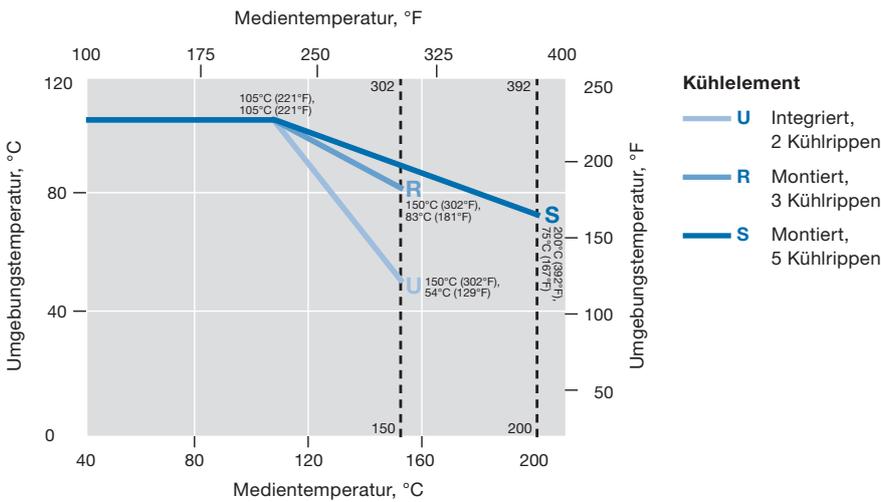
Die Kühlelemente erweitern die Temperaturraten von Druckmesswandlern.

Integrierte Kühlelemente (Optionskennung **U**) haben zwei Kühlrippen und sind an Modell S Druckmesswandlern mit Spülmembranen erhältlich.

Extern montierte Kühlelemente (Optionskennungen **R** und **S**) haben drei Kühlrippen bzw. fünf Kühlrippen und sind an den Modell S Druckmesswandlern mit internen Membranen erhältlich.

Verwenden Sie die folgende Grafik zur Kühlelementauswahl.

Kühlelementwerte—Medien- vs. Umgebungstemperatur



Beispiele: Für eine Umgebungstemperatur von 65°C (150°F) und einer Medientemperatur von 121°C (250°F) wären die Kühlelemente **U**, **R** und **S** geeignet.

Für eine Umgebungstemperatur von 65°C (150°F) und einer Medientemperatur von 176°C (330°F) wären nur die Kühlelemente **R** und **S** geeignet.

Zubehör

Aufsetzbares Anzeigedisplay

Dieses vierstellige digitale LCD-Display wird direkt an Messwandlern vom Modell S mit einem L-Stecker und 4 bis 20 mA Ausgangssignalen angeschlossen. Das Display liefert eine lokale Anzeige des Systemdrucks mit gleichzeitiger Signalübertragung.

Merkmale

- Messwandler, die bereits im Einsatz sind, können nachgerüstet werden
- Justierbar und programmierbar mit bündig abschließenden Tasten unter der Frontabdeckung.
- Robustes, kompaktes Plastikgehäuse erfüllt IP65
- CE-Konformität gemäß 89/336/EEC
- Integrierte selbst-diagnostizierende Schaltkreisüberwachung

Leistung

- Genauigkeit: 0,2% der Spanne ± 1 Stelle
- Skalenjustierung: manuell programmiert, menügesteuert

Display

- Bereich: -1999 bis 9999
- Durchflussrate: 5/s
- 4-stelliges LCD, 10,2 mm (0,40 Zoll) hoch

Gehäuse

- Werkstoff: ABS-Kunststoff

Elektrische Daten

- Eingangs-/Ausgangs-Signal: 4 bis 20 mA
- Spannungsabfall: 3 V
- Maximalspannung: 40 mA
- Stromversorgung: versorgt von der 4 bis 20 mA Schleife

Zubehör

Aufsetzbares Anzeigedisplay



Temperaturbereich

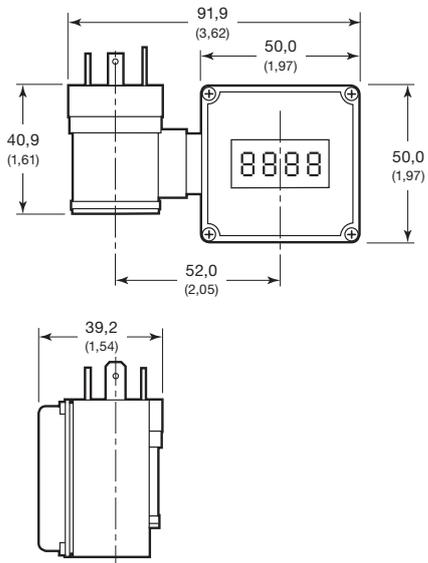
- Umgebungstemperatur:
0 bis 50°C (32 bis 122°F)
- Lagerungstemperatur:
-30 bis 80°C (-22 bis 176°F)
- Einfluss aufs Display:
0,1 % pro 10°C (18°F)

Bestellnummer

PTI-AI

Abmessungen

Die Abmessungen in Millimeter (Zoll) dienen nur als Referenz und können sich ändern.



Zubehör

Kühlelemente

Zur Verwendung mit G1/2B EN (1/2 RG) Prozessanschlüssen am Modell S sind Aufschraub-Kühlelementadapter erhältlich. Mit diese Kühladaptern lassen sich die zulässigen Medientemperaturen erhöhen.



Beschreibung	Bestellnummer
G1/2B EN (1/2 RG), 150°C (302°F) Medium, 30°C (86°F) Umgebung (3 Kühlrippen)	PTI-CE150-AW
G1/2B EN (1/2 RG), 200°C (392°F) Medium, 30°C (86°F) Umgebung (5 Kühlrippen)	PTI-CE200-AW
1/2 Zoll NPT-Innengewinde, 150°C (302°F) Medium, 30°C (86°F) Umgebung (3 Kühlrippen)	PTI-CE150-AP
1/2 Zoll NPT-Innengewinde, 200°C (392°F) Medium, 30°C (86°F) Umgebung (5 Kühlrippen)	PTI-CE200-AP

Schweißadapter

Für die Spülmembranprozessanschlüsse G1/2B EN und G1B EN sind vor Ort installierbare Schweißadapter mit werkseitig gefertigten Anschlüssen erhältlich.



Beschreibung	Bestellnummer
G1/2B EN Spülmembran-Schweißadapter	PTI-WA-BV
G1B EN Spülmembran-Schweißadapter	PTI-WA-BJ

Kabel und Verbinder



Passende Stecker	Bestellnummer
M12 × 1, 2 m (6 ft) Kabel, gerade, 4-adrig	PTU-MC-3
M12 × 1, 5 m (16 ft) Kabel, gerade, 4-adrig	PTU-MC-4
M12 × 1, 2 m (6 ft) Kabel, 90° Winkel, 4-adrig	PTU-MC-5
M12 × 1, kein Kabel, gerade, 4-polig	PTU-MC-6
M12 × 1, kein Kabel, 90° Winkel, 4-polig	PTU-MC-7
M12 × 1, 2 m (6 ft) Kabel, gerade, 5-adrig, UL-zugelassen ^②	PTU-MC-8
M12 × 1, 5 m (16 ft) Kabel, gerade, 5-adrig, UL-zugelassen ^②	PTU-MC-9
M12 × 1, 2 m (6 ft) Kabel, 90°-Winkel, 5-adrig, UL-zugelassen ^②	PTU-MC-10
M12 × 1, 5 m (16 ft) Kabel, 90°-Winkel, 5-adrig, UL-zugelassen ^②	PTU-MC-11
M12 × 1, kein Kabel, gerade, 5-polig	PTU-MC-12
M12 × 1, kein Kabel, 90° Winkel, 5-polig	PTU-MC-13
M12 × 1, kein Kabel, 90° Winkel, 4-polig	PTU-MC-14
M12 × 1, 10 m (32 ft) Kabel, 90°-Winkel, 4-adrig, UL-zugelassen ^②	PTU-MC-15

① UL Ausführung 2164/1061, Temperaturrate 80°C (176°F).

② UL Ausführung 20549/1061, Temperaturrate 80°C (176°F).

⚠ WARNUNG:

Swagelok-Produkte oder -Bauteile, die nicht durch Industrienormen und -standards definiert sind, einschließlich Swagelok Rohrverschraubungen und Endanschlüssen, dürfen nicht durch die Produkte oder Bauteile anderer Hersteller ausgetauscht oder mit den Produkten oder Bauteilen anderer Hersteller vermischt werden.

Einleitung

Swagelok entwirft, entwickelt und fertigt seit 1947 hochwertige, universell einsetzbare sowie spezielle Fluidsystemprodukte und erbringt Serviceleistungen, um die sich ständig ändernden Bedürfnisse globaler Industriezweige zu erfüllen. Unsere Schwerpunkte sind, die Bedürfnisse unserer Kunden zu verstehen, prompte Lösungen zu finden und mit unseren Produkten und Serviceleistungen Mehrwert zu bieten.

Wir freuen uns, Ihnen die dritte globale Ausgabe des gebundenen *Swagelok-Produktkatalogs* vorlegen zu können, in dem mehr als 100 separate Produktkataloge, sowie technische Merkblätter und Referenzinformationen in einem praktischen, benutzerfreundlichen Band vereint sind. Jeder Produktkatalog ist zum Zeitpunkt der Drucklegung auf dem neuesten Stand, und die Revisionsnummer ist auf der letzten Seite des jeweiligen Katalogs zu sehen. Nachfolgende Revisionen ersetzen die gedruckte Version und werden auf der Swagelok-Website und im elektronischen technischen Nachschlagewerk (eDTR) von Swagelok veröffentlicht.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte www.swagelok.de oder wenden Sie sich an Ihren autorisierten Swagelok Vertriebs- und Servicevertreter.

Garantieinformationen

Swagelok Produkte fallen unter die eingeschränkte Swagelok Nutzungsdauergarantie. Eine Kopie erhalten Sie auf der Website swagelok.de oder von Ihrem autorisierten Swagelok-Vertreter.

Sichere Produktauswahl

Bei der Auswahl von Produkten muss das gesamte Systemdesign berücksichtigt werden, um eine sichere, störungsfreie Funktion zu gewährleisten. Der Systemdesigner und der Benutzer sind für Funktion, Materialverträglichkeit, entsprechende Leistungsdaten und Einsatzgrenzen sowie für die vorschriftsmäßige Handhabung, den Betrieb und die Wartung verantwortlich.

WARNUNG

Swagelok-Produkte oder -Bauteile, die nicht durch Industrienormen und -standards definiert sind, einschließlich Swagelok Rohrverschraubungen und Endanschlüssen, dürfen nicht durch die Produkte oder Bauteile anderer Hersteller ausgetauscht oder mit den Produkten oder Bauteilen anderer Hersteller vermischt werden.

Nicht alle unten aufgelisteten Marken gelten für diesen Katalog. Swagelok, Cajon, Ferrule-Pak, Goop, Hinging-Colleting, IGC, Kenmac, Micro-Fit, Nupro, Snoop, Sno-Trik, SWAK, VCO, VCR, Ultra-Torr, Whitey—TM Swagelok Company
15-7 PH—TM AK Steel Corp.
AccuTrak, Beacon, Westlock—TM Tyco International Services
Aflas—TM Asahi Glass Co., Ltd.
ASCO, El-O-Matic—TM Emerson
AutoCAD—TM Autodesk, Inc.
CSA—TM Canadian Standards Association
Crastin, DuPont, Kalrez, Krytox, Teflon, Viton—TM E.I. duPont
Nemours and Company
DeviceNet—TM ODVA
Dyneon, Elgiloy, TFM—TM Dyneon
Elgiloy—TM Elgiloy Specialty Metals
FM—TM FM Global
Grafoil—TM GrafTech International Holdings, Inc.
Honeywell, MICRO SWITCH—TM Honeywell
MAC—TM MAC Valves
Microsoft, Windows—TM Microsoft Corp.
NACE—TM NACE International
PH 15-7 Mo, 17-7 PH—TM AK Steel Corp
picofast—Hans Turck KG
Pillar—TM Nippon Pillar Packing Company, Ltd.
Raychem—TM Tyco Electronics Corp.
Sandvik, SAF 2507—TM Sandvik AB
Simriz—TM Freudenberg-NOK
SolidWorks—TM SolidWorks Corporation
UL—Underwriters Laboratories Inc.
Xylan—TM Whitford Corporation
© 2023 Swagelok Company