

Druckmessumformer

Für allgemeine industrielle Anwendungen

Typ A-10

WIKA Datenblatt PE 81.60



weitere Zulassungen
siehe Seite 9

Anwendungen

- Maschinenbau
- Schiffbau
- Mess- und Regelungstechnik
- Hydraulik und Pneumatik
- Pumpen und Kompressoren

Leistungsmerkmale

- Messbereiche von 0 ... 0,05 bis 0 ... 1.000 bar [0 ... 1 bis 0 ... 15.000 psi]
- Nichtlinearität 0,25 % oder 0,5 %
- Ausgang 4 ... 20 mA, DC 0 ... 10 V, DC 0 ... 5 V und weitere
- Elektrischer Anschluss: Winkelstecker Form A und C, Rundstecker M12 x 1, Kabelausgang 2 m [6 ft]
- Prozessanschluss G ¼ A DIN EN ISO 1179-2, ¼ NPT und weitere



Druckmessumformer, Typ A-10

Beschreibung

Der Druckmessumformer Typ A-10 für allgemeine industrielle Anwendungen besteht nicht nur durch seine kompakte Bauform, vielmehr bietet er exzellente Qualität zu einem extrem günstigen Preis.

Der Anwender kann zwischen einer Nichtlinearität von 0,25 % oder 0,5 % wählen. Ein kostenloses Testprotokoll informiert über die bei der Fertigung aufgenommenen Messpunkte.

Der Typ A-10 ist durch die internationalen Zulassungen cULus und EAC für den weltweiten Einsatz gerüstet. Die notwendigen unterschiedlichen Druckeinheiten und Prozessanschlüsse für die jeweiligen Einsatzbedingungen sind kurzfristig verfügbar.

Technische Daten

Der Typ A-10 ist optional mit einer verbesserten Nichtlinearität erhältlich. Je nach ausgewählter Nichtlinearität ergeben sich die folgenden Werte:

Genauigkeitsangaben	Nichtlinearität $\leq \pm 0,5$ % der Spanne	Nichtlinearität $\leq \pm 0,25$ % der Spanne
Nichtlinearität nach BFSL nach IEC 61298-2		
Messbereich $\leq 0,1$ bar [$\leq 1,45$ psi]	$\leq \pm 0,5$ % der Spanne	-
Messbereich $> 0,1$ bar [$> 1,45$ psi]	$\leq \pm 0,5$ % der Spanne	$\leq \pm 0,25$ % der Spanne ¹⁾
Genauigkeit	→ Siehe „Max. Messabweichung nach IEC 61298-2“	
Max. Messabweichung nach IEC 61298-2		
Messbereich $\geq 0,6$ bar [$\geq 8,7$ psi]	$\leq \pm 1$ % der Spanne	$\leq \pm 0,5$ % der Spanne
Messbereich $\geq 0,4$ bar [$\geq 5,8$ psi]	$\leq \pm 1,2$ % der Spanne	$\leq \pm 0,7$ % der Spanne
Messbereich $\geq 0,25$ bar [$\geq 3,6$ psi]	$\leq \pm 1,3$ % der Spanne	$\leq \pm 0,8$ % der Spanne
Messbereich $\geq 0,16$ bar [$\geq 2,3$ psi]	$\leq \pm 1,5$ % der Spanne	$\leq \pm 1$ % der Spanne
Messbereich $\geq 0,1$ bar [$\geq 1,45$ psi]	$\leq \pm 1,8$ % der Spanne	-
Messbereich $\geq 0,05$ bar [$\geq 0,73$ psi]	$\leq \pm 2,4$ % der Spanne	-
Nullpunktfehler ^{2) 3)}		
4 ... 20 mA / DC 1 ... 5 V / DC 0,5 ... 4,5 V / DC 0,5 ... 4,5 V ratiometrisch	$\leq \pm 0,3$ % der Spanne	$\leq \pm 0,2$ % der Spanne
DC 0 ... 10 V	$\leq \pm 0,5$ % der Spanne	$\leq \pm 0,4$ % der Spanne
DC 0 ... 5 V ⁴⁾	$\leq \pm 0,6$ % der Spanne	-

1) Nicht möglich mit Ausgangssignal DC 0 ... 5 V.

2) Messbereiche $\leq 0,1$ bar [$\leq 1,45$ psi] (oder äquivalente) nur mit $\leq \pm 0,5$ % der Spanne möglich.

3) Außerhalb der Referenzbedingungen bei Messbereichen $< 0,6$ bar [$< 8,7$ psi] die Temperaturhysterese hinzurechnen.

4) Nicht möglich mit Messbereichen $\leq 0,1$ bar [$\leq 1,45$ psi] (oder äquivalente).

Bei zeitweisen Störungen durch elektrostatische Entladungen kann eine vorübergehende zusätzliche Messabweichung von bis zu $\pm 2,5$ % auftreten.

Weitere Angaben zu: Genauigkeitsangaben		
Signalrauschen	$\leq \pm 0,2$ % der Spanne	
Nichtwiederholbarkeit nach IEC 61298-2		
Messbereich $\leq 0,1$ bar [$\leq 1,45$ psi]	$\leq 0,2$ % der Spanne	
Messbereich $> 0,1$ bar [$> 1,45$ psi]	$\leq 0,1$ % der Spanne	
Temperaturfehler bei 0 ... 80 °C [32 ... 176 °F]		
Typisch	$\leq \pm 1$ % der Spanne	
Maximal	$\leq \pm 1,5$ % der Spanne	
Temperaturhysterese -30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F] für Messbereiche $< 0,6$ bar [$< 8,7$ psi]		
Messbereich $< 0,6$ bar [$< 8,7$ psi]	Relativdruck	$\leq \pm 0,2$ % der Spanne
	Absolutdruck	$\leq \pm 0,2$ % der Spanne
Messbereich $< 0,4$ bar [$< 5,8$ psi]	Relativdruck	$\leq \pm 0,3$ % der Spanne
	Absolutdruck	$\leq \pm 0,3$ % der Spanne
Messbereich $< 0,25$ bar [$< 3,6$ psi]	Relativdruck	$\leq \pm 0,5$ % der Spanne
	Absolutdruck	$\leq \pm 0,5$ % der Spanne
Messbereich $< 0,16$ bar [$< 2,3$ psi]	Relativdruck	$\leq \pm 0,7$ % der Spanne
	Absolutdruck	$\leq \pm 0,8$ % der Spanne
Messbereich $< 0,1$ bar [$< 1,45$ psi]	Relativdruck	$\leq \pm 1,4$ % der Spanne

Weitere Angaben zu: Genauigkeitsangaben

Langzeitdrift nach IEC 61298-2

Messbereiche $\leq 0,1$ bar [$\leq 1,45$ psi]	$\leq \pm 0,5$ % der Spanne ¹⁾
Messbereiche $\leq 0,4$ bar [$\leq 5,8$ psi]	$\leq \pm 0,2$ % der Spanne
Messbereiche $> 0,4$ bar [$> 5,8$ psi]	$\leq \pm 0,1$ % der Spanne

Zusätzlicher Nullpunktfehler abhängig von der Einbaulage für Messbereiche ≤ 1 bar [15 psi]

Einbaulage 180°, senkrecht, Prozessanschluss oben	≤ 1 mbar [$\leq 0,015$ psi]
Einbaulage 90°, waagrecht	$\leq 0,6$ mbar [$\leq 0,009$ psi]

Referenzbedingungen Nach IEC 61298-1

1) Außerhalb der Referenzbedingungen ist bei Messbereichen $\leq 0,1$ bar [$\leq 1,45$ psi] die Temperaturhysterese hinzuzurechnen.

Messbereiche, Relativdruck

bar	
0 ... 0,05	0 ... 10 ¹⁾
0 ... 0,1	0 ... 16 ¹⁾
0 ... 0,16	0 ... 25 ¹⁾
0 ... 0,25	0 ... 40
0 ... 0,4	0 ... 60
0 ... 0,6	0 ... 100
0 ... 1	0 ... 160
0 ... 1,6	0 ... 250
0 ... 2,5	0 ... 400
0 ... 4	0 ... 600
0 ... 6	0 ... 1.000

1) Wird der Messstoff Wasser gemessen, empfiehlt sich eine erhöhte Überdruckgrenze.

psi	
0 ... 1	0 ... 300 ¹⁾
0 ... 5	0 ... 500
0 ... 15	0 ... 1.000
0 ... 25	0 ... 1.500
0 ... 30	0 ... 2.000
0 ... 50	0 ... 3.000
0 ... 100	0 ... 5.000
0 ... 160 ¹⁾	0 ... 10.000
0 ... 200 ¹⁾	0 ... 15.000

1) Wird der Messstoff Wasser gemessen, empfiehlt sich eine erhöhte Überdruckgrenze.

inWC	
0 ... 20	0 ... 120
0 ... 40	0 ... 150
0 ... 60	0 ... 200
0 ... 80	0 ... 250
0 ... 100	0 ... 400

Messbereiche, Absolutdruck

bar abs.	
0 ... 0,1	0 ... 2,5
0 ... 0,16	0 ... 4
0 ... 0,25	0 ... 6
0 ... 0,4	0 ... 10
0 ... 0,6	0 ... 16
0 ... 1	0 ... 25
0 ... 1,6	

psi abs.	
0 ... 5	0 ... 100
0 ... 15	0 ... 150
0 ... 25	0 ... 200
0 ... 30	0 ... 300
0 ... 50	

inWC abs.	
0 ... 40	0 ... 150
0 ... 60	0 ... 200
0 ... 80	0 ... 250
0 ... 100	0 ... 400
0 ... 120	

Vakuum- und +/- Messbereiche

bar	
-0,025 ... +0,025	-0,3 ... +0,3
-0,05 ... 0	-0,4 ... 0
-0,05 ... +0,05	-0,5 ... +0,5
-0,05 ... +0,15	-0,6 ... 0
-0,05 ... +0,2	-1 ... 0
-0,05 ... +0,25	-1 ... +0,6
-0,1 ... 0	-1 ... +1,5
-0,1 ... +0,1	-1 ... +3
-0,15 ... +0,15	-1 ... +5
-0,16 ... 0	-1 ... +9 ¹⁾
-0,2 ... +0,2	-1 ... +15 ¹⁾
-0,25 ... 0	-1 ... +24 ¹⁾

1) Wird der Messstoff Wasser gemessen, empfiehlt sich eine erhöhte Überdruckgrenze.

psi	
-1 ... 0	-30 inHg ... +100
-30 inHg ... 0	-30 inHg ... +160 ¹⁾
-30 inHg ... +15	-30 inHg ... +200 ¹⁾
-30 inHg ... +30	-30 inHg ... +300 ¹⁾
-30 inHg ... +60	

1) Wird der Messstoff Wasser gemessen, empfiehlt sich eine erhöhte Überdruckgrenze.

inWC	
-10 ... +10	-80 ... 0
-20 ... 0	-100 ... 0
-20 ... +20	-100 ... +100
-40 ... 0	-120 ... 0
-40 ... +40	-125 ... +125
-50 ... +50	-150 ... 0
-60 ... 0	-200 ... +200
-75 ... +75	-250 ... 0

Weitere Messbereiche auf Anfrage.

Weitere Angaben zu: Messbereich		
Einheiten	bar, psi, inWC, mbar, kg/cm ² , MPa, kPa	
Überdruckgrenze¹⁾		
bar	Messbereiche ≤ 0,1 bar	0,2 bar
	Messbereiche ≤ 0,4 bar	1 bar
	Messbereiche < 1,6 bar	3 bar
	Messbereiche ≥ 1,6 bar	2-fach
	Messbereich 1.000 bar	1,43-fach
bar abs.	Messbereiche ≤ 0,4 bar abs.	1 bar abs.
	Messbereiche < 1,6 bar abs.	3 bar abs.
	Messbereiche ≥ 1,6 bar abs.	2-fach
psi	Messbereiche ≤ 1 psi	3 psi
	Messbereiche ≤ 5 psi	14,5 psi
	Messbereiche < 25 psi	45 psi
	Messbereiche ≥ 25 psi	2-fach
	Messbereiche 160 psi, 1.000 psi, 1.500 psi und 10.000 psi	1,7-fach
	Messbereich 15.000 psi	1,43-fach
psi abs.	Messbereiche ≤ 5 psi abs.	14,5 psi abs.
	Messbereiche < 25 psi abs.	45 psi abs.
	Messbereiche ≥ 25 psi abs.	2-fach
inWC	Messbereiche ≤ 40 inWC	80 inWC
	Messbereiche ≤ 200 inWC	400 inWC
	Messbereiche ≤ 400 inWC	1.200 inWC
inWC abs.	Messbereiche ≤ 200 inWC abs.	400 inWC abs.
	Messbereiche ≤ 400 inWC abs.	1.200 inWC abs.
Vakuumfestigkeit	Ja (Einschränkung bei Messbereichen ≤ 0,1 bar [≤ 1 psi, ≤ 40 inWC]: -0,2 bar [-3 psi, -80 inWC])	

1) 3-fache Überdruckgrenze auf Anfrage.

Prozessanschluss				
Norm	Gewindegröße	Max. Messbereich	Überdruckgrenze	Dichtung
EN 837	G ½ B	400 bar [5.800 psi]	572 bar [8.290 psi]	Kupfer
	G ¼ B	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	■ Kupfer ■ CrNi-Stahl
	G ¼ Innengewinde	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	Ohne
	G ¾ B	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	■ Kupfer ■ CrNi-Stahl
	G ½ B	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	■ Kupfer ■ CrNi-Stahl
DIN EN ISO 1179-2 (ehemals DIN 3852-E)	G ¼ A	600 bar [8.700 psi]	858 bar [12.440 psi]	■ NBR ■ EPDM
		1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	FPM/FKM
DIN EN ISO 9974-2 (ehemals DIN 3852-E)	M14 x 1,5	600 bar [8.700 psi]	858 bar [12.440 psi]	■ NBR ■ FPM/FKM ■ EPDM
		1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	
ANSI/ASME B1.20.1	⅙ NPT	400 bar [5.800 psi]	572 bar [8.290 psi]	-
	¼ NPT	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	
	¼ NPT Innengewinde	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	
	½ NPT	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	
DIN 16288	M20 x 1,5	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	■ Kupfer ■ CrNi-Stahl
ISO 7	R ¼	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	-
	R ¾	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	
	R ½	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	
KS	PT ¼	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	-
	PT ½	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	
	PT ¾	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	
SAE J514 E	7/16-20 UNF O-Ring BOSS	600 bar [8.700 psi]	858 bar [12.440 psi]	FPM/FKM
-	Flanschanschluss	100 bar [1.450 psi]	143 bar [2.070 psi]	Ohne

Weitere Angaben zu: Prozessanschluss	
Max. Messbereich	→ Siehe oben
Überdruckgrenze	→ Siehe oben
Dichtung	→ Siehe oben
Kanalbohrungsdurchmesser	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3,5 mm (Standard bei allen Prozessanschlüssen) ■ 0,6 mm (kompatibel mit allen Außengewinden) ■ 0,3 mm (kompatibel mit allen Außengewinden) ■ 6 mm (kompatibel mit G ¼ A und ¼ NPT) ■ T-Drossel möglich (für Prozessanschlüsse G ¼ B, G ¾ B, G ½ B und M20 x 1,5)
Mögliche Einschränkungen	Abhängig von der Wahl der Dichtung am Prozessanschluss kann es zu Einschränkungen beim zulässigen Temperaturbereich kommen
NBR	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]
FPM/FKM	-20 ... +100 °C [-4 ... +212 °F]
EPDM	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]
Kupfer	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]
CrNi-Stahl	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]

Ausgangssignal		
Signalart		
Strom (2-Leiter)	4 ... 20 mA	
Spannung (3-Leiter)	<ul style="list-style-type: none"> ■ DC 0 ... 10 V ■ DC 0 ... 5 V ■ DC 1 ... 5 V ■ DC 0,5 ... 4,5 V 	
Ratiometrisch (3-Leiter)	DC 0,5 ... 4,5 V	
Bürde in Ω		
Strom (2-Leiter)	$\leq (\text{Hilfsenergie} - 8 \text{ V}) / 0,02 \text{ A}$	
Spannung (3-Leiter)	$> \text{maximales Ausgangssignal} / 1 \text{ mA}$	
Ratiometrisch (3-Leiter)	$> 10\text{k}$	
Spannungsversorgung		
Hilfsenergie	Ausgangssignal 4 ... 20 mA	<ul style="list-style-type: none"> ■ DC 8 ... 30 V ■ DC 8 ... 35 V ¹⁾²⁾
	Ausgangssignal DC 0 ... 5 V ^{1) 3)}	<ul style="list-style-type: none"> ■ DC 8 ... 30 V ■ DC 8 ... 35 V
	Ausgangssignal DC 1 ... 5 V	<ul style="list-style-type: none"> ■ DC 8 ... 30 V ■ DC 8 ... 35 V
	Ausgangssignal DC 0,5 ... 4,5 V	<ul style="list-style-type: none"> ■ DC 8 ... 30 V ■ DC 8 ... 35 V
	Ausgangssignal DC 0 ... 10 V	<ul style="list-style-type: none"> ■ DC 14 ... 30 V ■ DC 14 ... 35 V
	Ausgangssignal DC 0,5 ... 4,5 V, ratiometrisch	DC 5 V $\pm 10\%$
Stromaufnahme	Strom (2-Leiter)	Signalstrom, max. 25 mA
	Spannung (3-Leiter)	8 mA
	Ratiometrisch (3-Leiter)	8 mA
Dynamisches Verhalten		
Einschwingzeit nach IEC 61298-2	Messbereich $\geq 0,4 \text{ bar}$ [$\geq 5,8 \text{ psi}$]	$< 1 \text{ ms}$
	Messbereich $< 0,4 \text{ bar}$ [$< 5,8 \text{ psi}$]	$< 1 \text{ min}$
Einschaltzeit	Messbereich $\geq 0,4 \text{ bar}$ [$\geq 5,8 \text{ psi}$]	$< 15 \text{ ms}$
	Messbereich $< 0,4 \text{ bar}$ [$< 5,8 \text{ psi}$]	$< 1 \text{ min}$

1) Nicht möglich bei Nichtlinearität 0,25 % BFSL.

2) Nur für Temperaturen bis 80 °C [176 °F] möglich.

3) Nicht möglich mit Messbereichen $\leq 0,1 \text{ bar}$ [$\leq 1,45 \text{ psi}$] (oder äquivalente).

Weitere Ausgangssignale auf Anfrage.

Die Versorgung des Druckmessumformers muss durch einen energiebegrenzten Stromkreis gemäß 9.3 der UL/EN/IEC 61010-1 oder LPS gemäß UL/EN/IEC 60950-1 oder Class 2 gemäß UL1310/UL1585 (NEC oder CEC) erfolgen. Die Stromversorgung muss für den Betrieb oberhalb 2.000 m geeignet sein, falls der Druckmessumformer ab dieser Höhe verwendet wird.

Elektrischer Anschluss				
Anschlussart	IP-Code ¹⁾	Aderquerschnitt	Kabeldurchmesser	Kabelmaterial
Winkelstecker DIN 175301-803 A				
Mit Gegenstecker, PG9 (Standard)	IP65	Bis max. 1,5 mm ²	6 ... 8 mm	-
Mit Gegenstecker, PG11	IP65	Bis max. 1,5 mm ²	8 ... 10 mm	
Mit Gegenstecker, PG13,5 ²⁾	IP65	Bis max. 1,5 mm ²	10 ... 14 mm	
Mit angespritztem Kabel	IP65	3 x 0,75 mm ²	6 mm	PUR
Winkelstecker DIN 175301-803 C				
Mit Gegenstecker ³⁾	IP65	Bis max. 0,75 mm ²	4,5 ... 6 mm	-
Mit angespritztem Kabel	IP65	4 x 0,5 mm ²	6,2 mm	PUR
Rundstecker M12 x 1 (4-polig)				
Ohne Gegenstecker	IP67	-	-	-
Gerade mit angespritztem Kabel	IP67	3 x 0,34 mm ²	4,3 mm	PUR
Gewinkelt mit angespritztem Kabel	IP67	3 x 0,34 mm ²	4,3 mm	PUR
Kabelausgang				
Ungeschirmt ³⁾	IP67	3 x 0,34 mm ²	4 mm	PUR
OEM-Ausführung, ungeschirmt ⁴⁾	IP67	3 x 0,14 mm ²	2,85 mm	TPU

1) Die angegebenen IP-Codes gelten nur im gesteckten Zustand mit Gegensteckern mit entsprechendem IP-Code.

2) Nicht machbar mit cULus-Zulassung.

3) Nicht machbar mit GL-Zulassung.

4) Bis max. 90 °C [194 °F].

Weitere Angaben zu: Elektrischer Anschluss	
Anschlussart	→ Siehe oben
Aderquerschnitt	→ Siehe oben
Kabeldurchmesser	→ Siehe oben
Anschlussbelegung	→ Siehe unten
Schutzart (IP-Code) nach IEC 60529	→ Siehe oben
Kurzschlussfestigkeit	S+ gegen 0V
Verpolungsschutz	U _B gegen 0V Kein Verpolungsschutz bei ratiometrischem Ausgangssignal
Isolationsspannung	DC 500 V

Anschlussbelegung

Alle Stecker mit angespritztem Kabel haben die gleiche Farbbelegung wie der ungeschirmte Kabelausgang.

Winkelstecker DIN 175301-803 A			
		2-Leiter	3-Leiter
	U _B	1	1
	0V	2	2
	S+	-	3

Winkelstecker DIN 175301-803 C			
		2-Leiter	3-Leiter
	U _B	1	1
	0V	2	2
	S+	-	3

Rundstecker M12 x 1 (4-polig)			
		2-Leiter	3-Leiter
	U _B	1	1
	0V	3	3
	S+	-	4

Legende

- U_B Positiver Versorgungsanschluss
- 0V Negativer Versorgungsanschluss
- S+ Analogausgang

Kabelausgang, ungeschirmt			
		2-Leiter	3-Leiter
	U _B	Braun	Braun
	0V	Blau	Blau
	S+	-	Schwarz

Kabelausgang, OEM-Ausführung, ungeschirmt			
		2-Leiter	3-Leiter
	U _B	Braun	Braun
	0V	Blau	Blau
	S+	-	Schwarz

Werkstoff	
Werkstoff (messstoffberührt)	
< 10 bar [150 psi]	CrNi-Stahl 316L
≥ 10 bar [150 psi]	CrNi-Stahl 316L und PH-Stahl
≤ 25 bar abs. [400 psi]	CrNi-Stahl 316L
Werkstoff (in Kontakt mit der Umgebung)	<ul style="list-style-type: none"> ■ CrNi-Stahl 316L ■ HNBR ■ PA und PBT
Druckübertragungsmedium	
< 10 bar [150 psi]	Synthetisches Öl
≥ 10 bar [150 psi]	Trockene Messzelle
≤ 25 bar abs. [400 psia]	Synthetisches Öl

Einsatzbedingungen			
Zulässige Temperaturbereiche ¹⁾	Je nach ausgewähltem Messstofftemperaturbereich ergeben sich die folgenden Werte		
	Standard	Bei Spannungssignal	Bei Stromsignal ^{2) 3)}
Messstofftemperaturbereich	0 ... 80 °C [32 ... 176 °F]	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F] ⁴⁾
Umgebungstemperaturbereich ⁵⁾	0 ... 80 °C [32 ... 176 °F]	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F] ⁴⁾
Lagertemperaturbereich	-40 ... +70 °C [-40 ... +158 °F]	-40 ... +70 °C [-40 ... +158 °F]	-40 ... +70 °C [-40 ... +158 °F]

1) Einschränkungen der Temperaturbereiche durch die verwendete Dichtung → siehe „Weitere Angaben zu: Prozessanschluss“.

2) Mit cULus-Zulassung beträgt die Mindesttemperatur für Umgebung und Messstoff -30 °C [-22 °F].

3) Nur mit Hilfsenergie DC 8 ... 30 V.

4) Nur bei gehaustem und betauungsgeschütztem Einbaort.

5) Einschränkungen und Derating der Umgebungstemperatur sind abhängig von der Messstofftemperatur.

Weitere Angaben zu: Einsatzbedingungen		
Schwingungsbeständigkeit nach IEC 60068-2-6	<ul style="list-style-type: none"> ■ 10 g ¹⁾ ■ 20 g ($\geq -30\text{ °C}$ [-22 °F]) ²⁾ auf Anfrage 	
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27	Bei $\geq -30\text{ °C}$ [-22 °F]	500 g
	Bei $< -30\text{ °C}$ [-22 °F]	100 g
Schutzart (IP-Code) nach IEC 60529	→ Siehe „Elektrischer Anschluss“	
Lebensdauer		
Messbereich $\geq 600\text{ bar}$ [$\geq 8.700\text{ psi}$]	10 Millionen Lastwechsel	
Messbereich $> 0,1\text{ bar}$ [$> 1,45\text{ psi}$]	100 Millionen Lastwechsel	
Messbereich $\leq 0,1\text{ bar}$ [$\leq 1,45\text{ psi}$]	10 Millionen Lastwechsel	

1) Bei GL-Zulassung und Messbereich 0 ... 0,6 bar [0 ... 8,7 psi] nur mit Genauigkeit 1 % machbar.

2) Bei GL-Zulassung nur für Messbereich $> 0 \dots 1\text{ bar}$ [$> 0 \dots 14,5\text{ psi}$] machbar.

Verpackung und Gerätekenzeichnung	
Verpackung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einzelverpackung ■ Mehrfachverpackung (bis zu 20 Stück möglich)
Gerätekenzeichnung	<ul style="list-style-type: none"> ■ WIKA-Typenschild, geklebt ■ Kundenspezifisches Typenschild auf Anfrage

Zulassungen

Im Lieferumfang enthaltene Zulassungen

Logo	Beschreibung	Land
	EU-Konformitätserklärung	Europäische Union
	EMV-Richtlinie	
	EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (industrieller Bereich)	
	Druckgeräterichtlinie	
	RoHS-Richtlinie	
	EAC	Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft
	EMV-Richtlinie	
	UL Sicherheit (z. B. elektr. Sicherheit, Überdruck, ...)	USA und Kanada

Optionale Zulassungen

Logo	Beschreibung	Land
	GOST Metrologie, Messtechnik	Russland
	KazInMetr Metrologie, Messtechnik	Kasachstan
-	MTSCHS Genehmigung zur Inbetriebnahme	Kasachstan
	BelGIM Metrologie, Messtechnik	Belarus
	UkrSEPRO Metrologie, Messtechnik	Ukraine
	Uzstandard Metrologie, Messtechnik	Usbekistan
	DNV GL ¹⁾ Schiffe, Schiffbau (z. B. Offshore)	Deutschland
-	CRN Sicherheit (z. B. elektr. Sicherheit, Überdruck, ...)	Kanada

1) Nicht für Messbereiche < 0,6 bar [$< 8,7$ psi] und nicht für Messstofftemperaturbereich $-40 \dots +100$ °C [$-40 \dots +212$ °F].

Herstellerinformationen

Logo	Beschreibung
-	China RoHS-Richtlinie

Testreport

Testreport	
Nichtlinearität 0,5 %	3 Messpunkte
Nichtlinearität 0,25 %	5 Messpunkte

Zertifikate/Zeugnisse (Option)

Zertifikate/Zeugnisse	
Zeugnis	2.2-Werkszeugnis nach EN 10204 (z. B. Fertigung nach Stand der Technik, Werkstoffnachweis, Anzeigegegenauigkeit)

Sicherheitstechnische Kennwerte

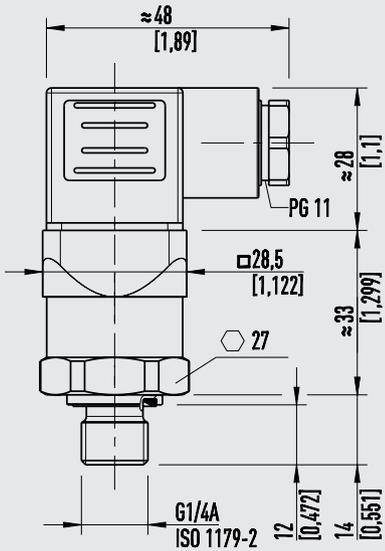
Sicherheitstechnische Kennwerte	
MTTF	> 100 Jahre

→ Zulassungen und Zertifikate siehe Internetseite

Abmessungen in mm [in]

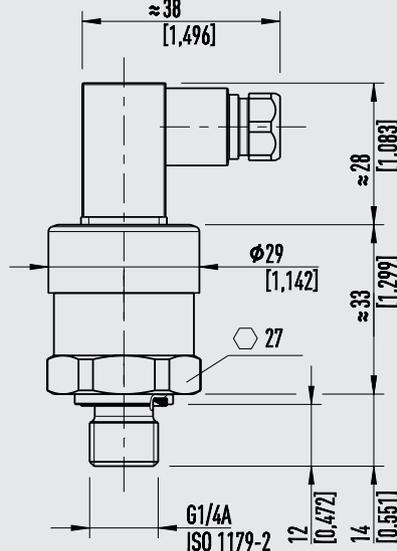
Druckmessumformer

Mit Winkelstecker Form A



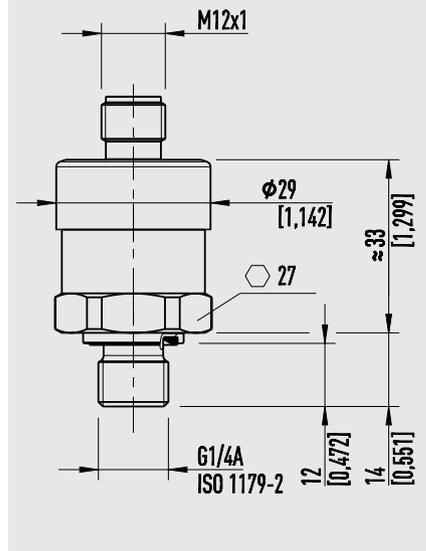
Gewicht: ca. 80 g [0,18 lb]

Mit Winkelstecker Form C



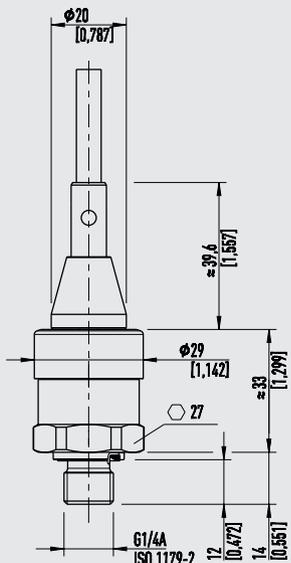
Gewicht: ca. 80 g [0,18 lb]

Mit Rundstecker M12 x 1



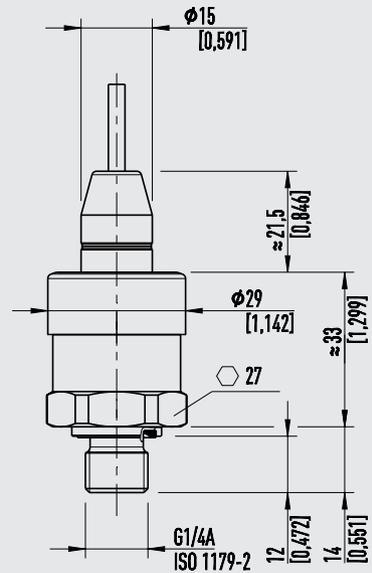
Gewicht: ca. 80 g [0,18 lb]

Mit Kabelausgang Standard, ungeschirmt



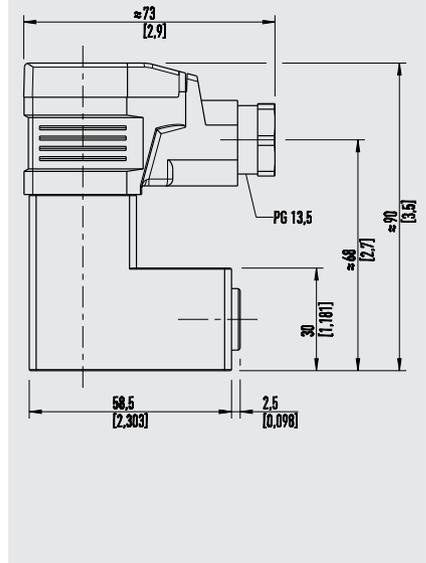
Gewicht: ca. 80 g [0,18 lb]

Mit Kabelausgang OEM-Ausführung, ungeschirmt



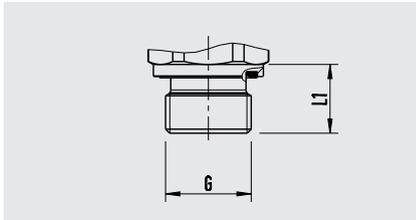
Gewicht: ca. 80 g [0,18 lb]

Mit Winkelstecker Form A und Flanschanschluss

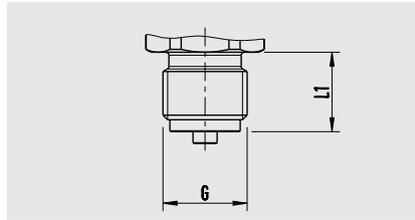


Gewicht: ca. 350 g [0,77 lb]

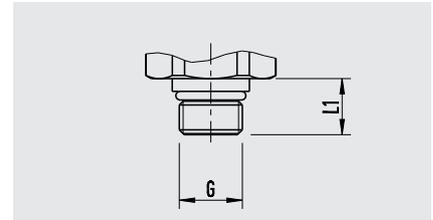
Prozessanschlüsse



G	L1
G ¼ A DIN EN ISO 1179-2	14 [0,55]
G ½ A DIN EN ISO 1179-2	17 [0,67]
M14 x 1,5 DIN EN ISO 9974-2	14 [0,55]

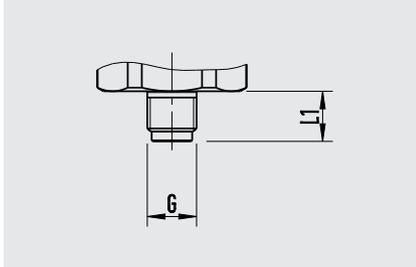


G	L1
G ¼ B EN 837	13 [0,51]
G ⅜ B EN 837	16 [0,63]
G ½ B EN 837	20 [0,79]
M20 x 1,5 DIN 16288	20 [0,79]

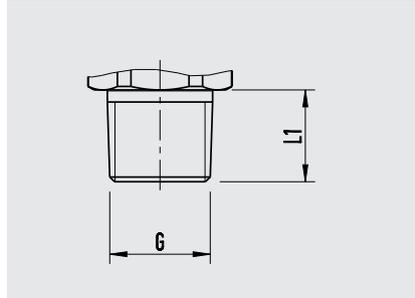


G	L1
7/16-20 UNF BOSS SAE J514 E	12,06 [0,48]

EN 837

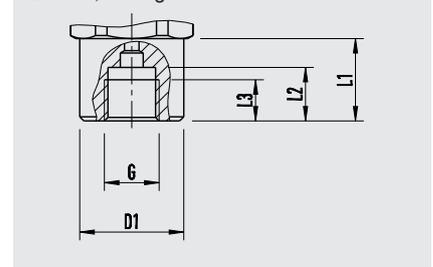


G	L1
G ⅜ B	10 [0,39]



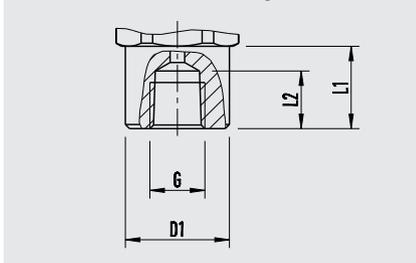
G	L1
⅛ NPT ANSI/ASME B1.20.1	10 [0,39]
¼ NPT ANSI/ASME B1.20.1	13 [0,51]
½ NPT ANSI/ASME B1.20.1	19 [0,75]
R ¼ ISO 7	13 [0,51]
R ⅜ ISO 7	15 [0,59]
R ½ ISO 7	19 [0,75]
PT ¼ KS	13 [0,51]
PT ⅜ KS	15 [0,59]
PT ½ KS	19 [0,75]

EN 837, Innengewinde

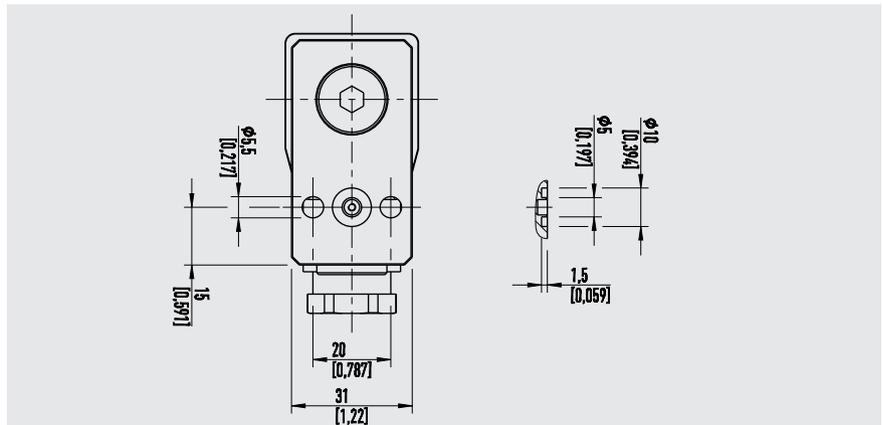


G	L1	L2	L3	D1
G ¼	20 [0,79]	13 [0,51]	10 [0,39]	Ø 25 [0,98]

ANSI/ASME B1.20.1, Innengewinde



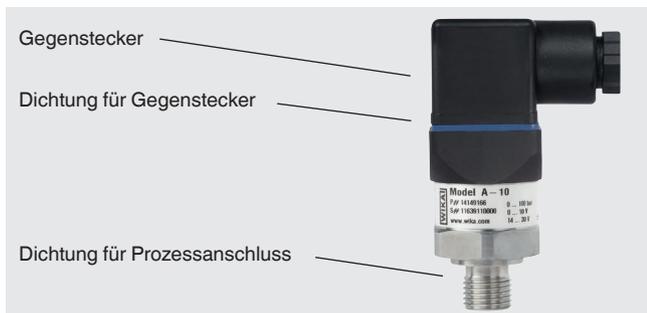
G	L1	L2	D1
¼ NPT	20 [0,79]	14 [0,55]	Ø 25 [0,98]



Flanschanschluss	Abmessungen siehe Zeichnung
-------------------------	-----------------------------

→ Angaben zu Einschraublöchern und Einschweißstützen siehe Technische Information IN 00.14 unter www.wika.de

Zubehör und Ersatzteile



Beschreibung	Ausführung	Bestellnummer
Gegenstecker		
Winkelstecker DIN 175301-803 A	Verschraubung PG9	11427567
	Verschraubung PG11	14243778
	Verschraubung PG13,5	1604627
	Mit 2 m Kabel	11225793
	Mit 5 m Kabel	11250186
	Conduit ½ NPT	11022485
Winkelstecker DIN 175301-803 C ¹⁾	Verschraubung PG7	1439081
	Mit 2 m Kabel	11225823
	Mit 5 m Kabel	11250194
Rundstecker M12 x 1, 4-polig, gerade	Ohne Kabel	2421262
	Mit 2 m Kabel	11250780
	Mit 5 m Kabel	11250259
Rundstecker M12 x 1, 4-polig, gewinkelt	Ohne Kabel	2421270
	Mit 2 m Kabel	11250798
	Mit 5 m Kabel	11250232
Dichtungen für Gegenstecker, blau (WIKA)		
Winkelstecker DIN 175301-803 A		1576240
Winkelstecker DIN 175301-803 C		11169479
Dichtungen für Prozessanschluss		
G ¼ EN 837	Kupfer	11251051
G ¼ B EN 837	Kupfer	11250810
	CrNi-Stahl	11250844
G ⅜ B EN 837	Kupfer	11250861
	CrNi-Stahl	11251042
G ½ B EN 837	Kupfer	11250861
	CrNi-Stahl	11251042
M14 x 1,5 DIN EN ISO 9974-2	NBR	1537857
	FPM/FKM	14045531
	EPDM	14110827
M20 x 1,5 DIN 16288	Kupfer	11250861
	CrNi-Stahl	11251042
7/16-20 UNF O-Ring Boss SAE J514 E	FPM/FKM	14146066
G ¼ A DIN EN ISO 1179-2	NBR	1537857
	FPM/FKM	14045531
	EPDM	14110827

Beschreibung	Ausführung	Bestellnummer
G ½ A DIN EN ISO 1179-2	NBR	1039067
	FPM/FKM	1039075

1) Stecker nicht für A-10 mit GL-Zulassung zulässig.

Nur die aufgelisteten Zubehörteile verwenden, ansonsten führt dies zum Verlust der Zulassung.

Bestellangaben

Typ / Nichtlinearität / Messbereich / Prozessanschluss / Dichtung / Zulässiger Messstofftemperaturbereich / Ausgangssignal / Hilfsenergie / Elektrischer Anschluss / Zeugnisse / Zulassungen

© 2011 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.
Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.
Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.

