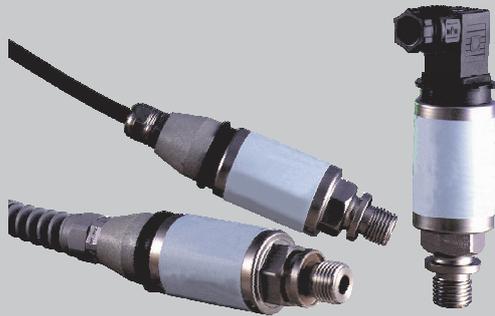




Druckmessumformer in Kompaktbauform Serie 120/160



Messbereiche von -1... 0 bar bis 400 bar Überdruck
4-fache Überlastsicherheit
Verschiedene Ausgangssignale
Auswahl an Prozessanschlüssen
Bauhöhe ca. 65 mm

ALLGEMEINES

Der Druckmessumformer zeichnet sich durch geringe Abmessungen aus.

Der Messbeginn im Vakuum ermöglicht den Einsatz für allgemeine Anwendungen in der industriellen Druckmesstechnik

BESCHREIBUNG

Eine stabile Messmembran mit einem CVD-Dünnschichtsensor bietet hohe Überlastfestigkeit.

An Ausgangssignalen steht die gesamte Bandbreite des mess- und regeltechnischen Bedarfs zur Verfügung. Die Prozessanschlüsse G 1/2", G 1/4", NPT 1/4" wie auch u.A. UNF decken eine Vielzahl an Applikationen ab.

Elektrische Anschlüsse in unterschiedlichen Varianten (Version 120 bzw. 160 runden das Angebot ab. Gehäuse und benetzte Teile sind in korrosionsfestem Edelstahl ausgeführt.

TECHNISCHE DATEN

EINGANG

Messspanne

von -1 ...0; 0...1 bar
bis 0...400 bar Überdruck

Überlastgrenze

Mindestens 4-fach vom Nenndruck
(Rückkehr zum Nullpunkt ohne bleibenden Versatz)

Berstdruck

35 x Nenndruck bis 4 bar

20 x Nenndruck bis 40 bar
5 x Nenndruck bis 400 bar

Lebensdauer

> 100 Millionen Lastwechsel

Nullpunkt Toleranz

1 % der Spanne

Toleranz der Messspanne

1% der Spanne

Messstoffe

Gase und Flüssigkeiten

Messstoffanschluss

Siehe Bestelldaten

Messtoff berührende Teile

Edelstahl 17-4 PH (X5CrNiCuNb16-4)

AUSGANG

Ausgangssignal

Siehe Bestelldaten

Kennlinie

Linear

Kennlinienabweichung

± 0,5 % der Spanne (Best-fit Methode)

Bürde

Zweileitertechnik

$$R_L = \frac{U_{\text{Speise}} - 7[V]}{0,02[A]} [\text{Ohm}]$$

Dreileitertechnik $\geq 2 \text{ k}\Omega$

Langzeitdrift

0,2 %/ Jahr [der Spanne] (nicht kumuliert)

HILFSENERGIE

Gleichspannung

Ausführung	Ausgang	Speisespannung
Spannung	alle	$U_s = U_{\text{AUSG}} + 1,5 [V]$ (bis max 35 V ²⁾)
Strom	4...20 mA	7 ...35 V ²⁾

Stromaufnahme

Ausführung	Spannung	Strom
Bedarf	8 mA	20 mA

Einfluss der Speisespannung

0,1 % / 10 V von der Spanne

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Zulässige Umgebungstemperatur¹⁾

-40...+125 °C

Zulässige Messstofftemperatur

-40...+125 °C

Kompensierter Temperaturbereich

-20 ...+80 °C

Temperatureinfluss

$\geq 0,2 \%$ / 10 K (im kompensierten Bereich)

Vibrationsbeständigkeit

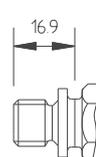
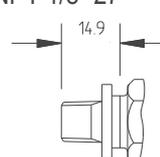
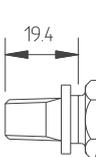
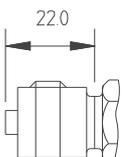
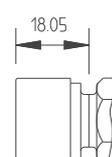
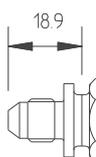
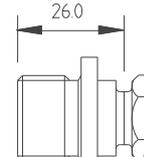
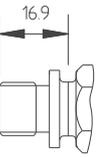
35 g_{SS} Sinus, 5 bis 2000 Hz

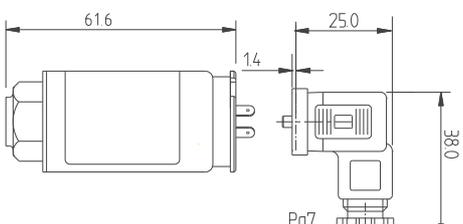
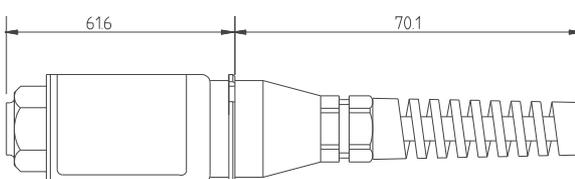
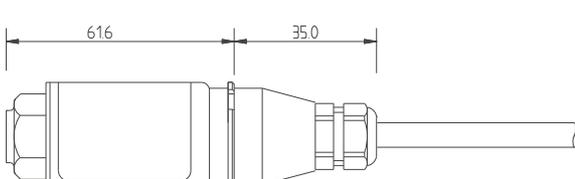
Elektromagnetische Verträglichkeit

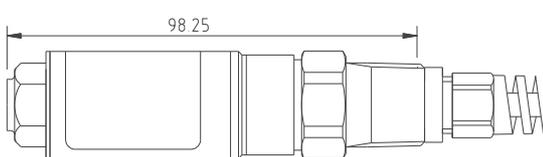
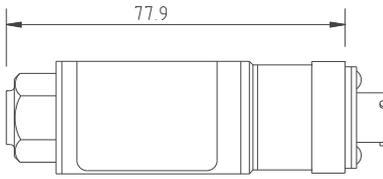
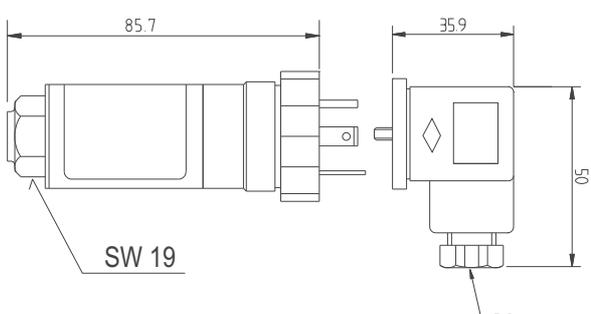
CE, UR Zulassung erteilt

¹⁾ abhängig vom elektrischen Anschluss

²⁾ $\geq 100 \text{ }^\circ\text{C}$ begrenzt auf 24 VDC

Code		Code	
01	G ¼ A 	08	NPT 1/8 -27 
02	NPT ¼ -18 	09	G 1/8" innen 
03	G ½ A 	00	G ¼ innen 
04	7/16 UNF 37° Konus 	18	G ½ A 
05	G ¼ mit O-Ring 		

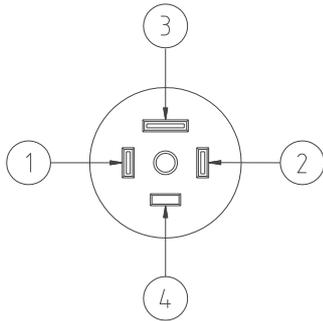
Code	
A	Serie 120 
F	
D	

	Serie 160
3	
C 1	
G	

Serie 120

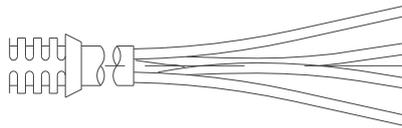
Code

A



Belegung	Stromsignal 4...20 mA	Spannungssignal Volt
1	Ausgang plus	Versorgung plus
2	Ausgang minus	Vers./Ausgang minus
3	Erde	Ausgang plus
⊥	Nicht belegt	Erde

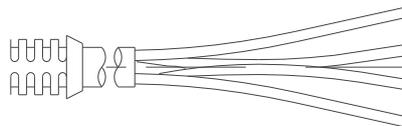
**D
F**



rot	Ausgang plus	Versorgung plus
schwarz	Ausgang minus	Vers./Ausgang minus
weiß	Nicht belegt	Ausgang plus
Schirm	Erde	Erde

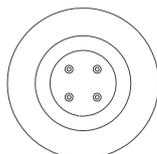
Serie 160

3



rot	Ausgang plus	Versorgung plus
schwarz	Ausgang minus	Vers./Ausgang minus
weiß	Nicht belegt	Ausgang plus
Schirm	Erde	Erde

**1
C**



A	Ausgang plus	Versorgung plus
B	Ausgang minus	Ausgang plus
C	Nicht belegt	Vers./Ausgang minus
D	Erde	Erde

G

1	Ausgang plus	Versorgung plus
2	Ausgang minus	Vers./Ausgang minus
3	Nicht belegt	Ausgang plus
⊥	Erde	Erde

ALLGEMEINES

Gehäuse

Rostfreier Stahl 1.4435

Schutzart

IP 65 für el.Ausf. A, B, C, D, G, 1, 2, 3
IP 67 für el. Ausführung F
IP 30 für el. Ausführung 3 mit Kabel

Elektrischer Anschluss

Siehe Bestelldaten

Montage

Position unkritisch

- Erfolgt über Messstoffanschluss gemäss Ausführung. Es ist darauf zu achten, dass bei Montage in Flüssigkeit führende Leitungen das verdrängte Volumen frei entweichen kann. Bei Prozesstemperaturen > 120 °C empfiehlt sich der Einsatz eines Wassersackrohres.

Abdichtung

- Entsprechend den Ausführungen mit anaerobem Dichtwerkstoff.

Druckspitzen

- Insbesondere bei der Anwendung in hydraulischen Systemen mit Schnellschlussventilen entstehen Druckspitzen mit sehr grosser Steilheit. Hierfür empfiehlt sich der Einsatz eines mechanischen Dämpfungsgliedes, entweder integriert als Einsatz im Prozessanschluss oder als externer Zusatz.

Drehmoment

max 18,5 Nm (SW 19)

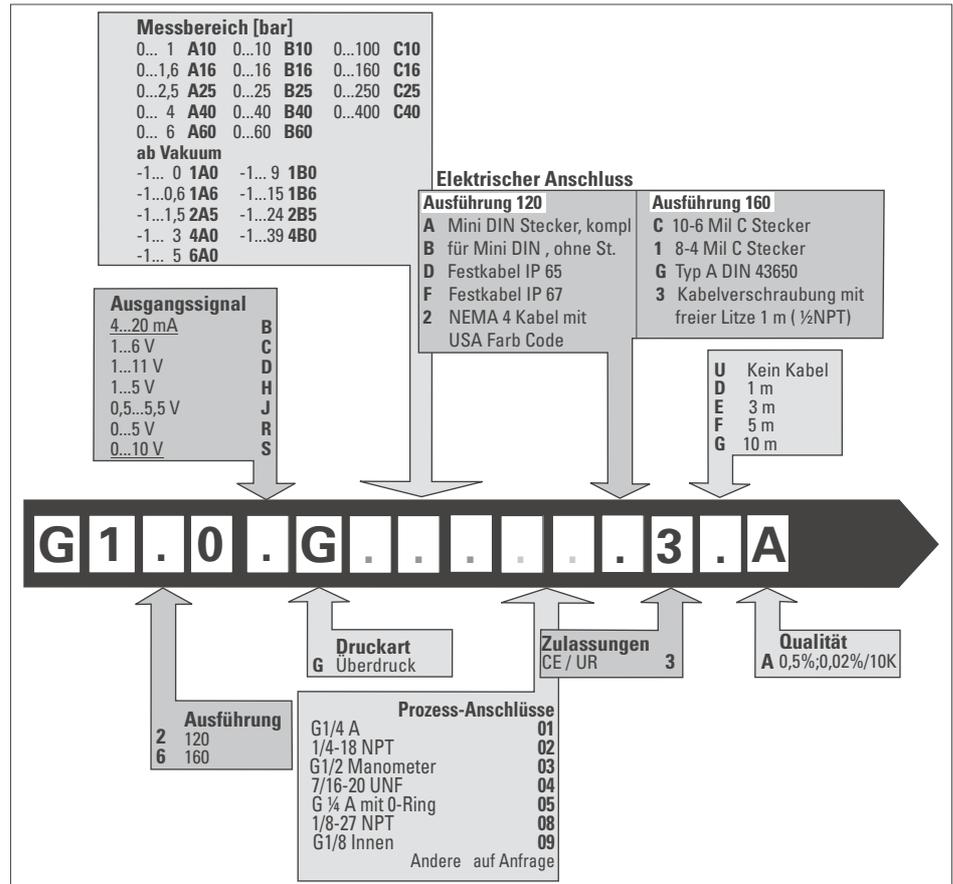
Gewicht

ca. 100 g
(ohne Stecker, Kabel ca. 75g/m)

Zubehör

Bedienungsanleitung siehe
www.pma-online.de/de/produkte

BESTELLANGABEN



Deutschland

PMA Prozeß- und Maschinen- Automation GmbH
Miramstrasse 87, D-34123 Kassel

Tel./Fax: (0561) 505 - 1307/-1710
E-mail: mailbox@pma-online.de
Internet: <http://www.pma-online.de>

Österreich

PMA Prozeß- und Maschinen-Automation GmbH
Zweigniederlassung Österreich
Triester Str. 64, A-1100 Wien

Tel./Fax: +43 / 1 / 60 101-1865 Fax: -1911
E-mail: info@pma-online.at
Internet: <http://www.pma-online.at>