

P30-2

Druckmessumformer Datenblatt



***High Quality*
3 Jahre
Gewährleistung**

Hauptleistungsmerkmale

- **Hochwertiger Druckmessumformer für Relativdruckmessung mit 3 Jahren Gewährleistung**
- **Hohe Reproduzierbarkeit und Langzeitstabilität**
- **Sehr hohe Überlastfestigkeit**
- **Messbereiche bis 40 bar (600psi)**
- **Kundenspezifische Messbereiche**
- **Frontbündig oder Manometeranschluss**
- **Gehäuse und Prozessmembrane aus Edelstahl 316L**

Übersicht

Anwendung

Die Druckmessumformer P30-2 sind zur Messung von Relativdruck in einfachen industriellen Anwendungen vorgesehen. Die feingestufteten Messbereiche beginnen bei -200 ... 200 mbar oder 0 ... 400mbar. Der größte Messbereich liegt bei -1...40 bar bzw. 0 ... 40 bar. Neben den Standardbereichen sind auch Messbereiche nach Kundenwunsch realisierbar. Für eine erhöhte Beständigkeit sind die Messumformer komplett in Edelstahl AISI 316L ausgeführt. Die Überlastfestigkeit (Berstdruck) entspricht bis zum 4-fachen der jeweiligen Messspanne. Typische Anwendungen: Hydraulik, Pneumatik, Maschinen- und Anlagenbau, Pumpen, Abfüll- und Dosieranlagen, Füllstandsmessung, Verpackungsmaschinen

Arbeitsweise

Der Messumformer P30-2 ist mit einem Anschlussstutzen mit innenliegender Prozessmembrane oder mit einer frontbündigen Prozessmembrane (ideal für viskose und feststoffhaltige Messmedien) lieferbar. Der Prozessdruck lenkt die metallische Membrane des Sensors aus. Eine Füllflüssigkeit überträgt den Druck dann auf eine Halbleiter-Messbrücke. Die druckabhängige Änderung der Ausgangsspannung der Messbrücke wird gemessen und ausgewertet. Die Elektronik kann wahlweise ein 0...10V (3-Leiter) oder 4...20mA (2-Leiter) Ausgangssignal zur Verfügung stellen.

Technische Daten

Messbereiche	0 ... 40bar
Langzeitdrift	0,2% v. Messbereich/Jahr (nicht kumulativ)
Genauigkeit	0,5% v. Messbereich (enthält Nicht-Linearität, Druck-Hysterese, Nicht-Wiederholbarkeit)
Temperatureinfluss	1,0% v. Messbereich (<1bar Messbereich) 0,8% v. Messbereich (≥1bar Messbereich)
Prozesstemperatur	-25 ... +85°C (-13 ... 185°F)
Umgebungstemperatur	-40...+70 °C (-40...+158 °F)
Lagertemperatur	-40...+85 °C (-40...+185 °F)
Umgebungsfeuchte	4 ... 95% rel. Feuchte (keine Betauung)
Ansprechzeit	6ms (Totzeit)
Einstellzeit	10ms (t_{63})
Lebensdauer	> 100 Mio. Zyklen

Mechanische Ausführungen

Prozessanschluss	s. Folgeseiten
Messstoffberührte Teile	Membran: 1.4435 (X2CrNiMo18-14-3), AISI 316L Stutzen: 1.4404 (X2CrNiMo17-12-2), AISI 316L
Nicht-prozessberührende Teile	Gehäuse 316L; Druckausgleichselement PBT/PC; Unterteil Stecker PPSU; Designelement PBT/PC; Ventilstecker PA (Dichtung NBR, Schraube V2A)
Messstoffe	Gase, Dämpfe, Flüssigkeiten und Stäube
Einbaulage	Beliebig
Elektrischer Anschluss	Steckverbindung
Verpolungsschutz	Ja, inkl. Schutz vor Überspannungsspitzen
Schutzart	IP65, NEMA Type 4X
Vibration	Gewährleistet für 5 ... 2000Hz: 0.05g ² /Hz (IEC 60068-2-64:2008)
Zulassungen	CE, konform zur europ. Druckgeräterichtlinie, RoHS compliant, CSA C/US
Gewicht	ca. 250gr

Ausgangssignale/Hilfsenergie

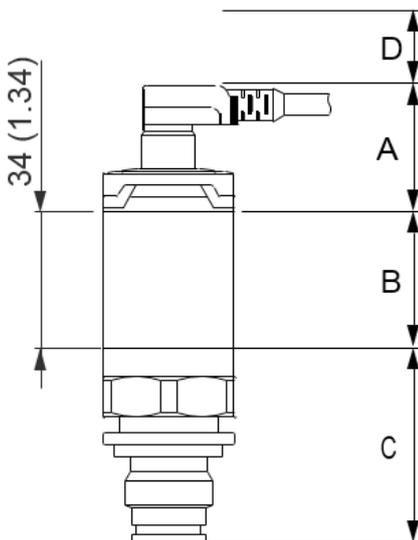
Spannungsausgang	0..10V
Ausgangssignal	3-Leiter, lineare Kennlinie
Maximale Last	Lastwiderstand ≥ 5kΩ
Stromausgang	4 ... 20mA
Ausgangssignal	2-Leiter, lineare Kennlinie
Signalbereich	3,8 ... 20,5 mA
Fehlersignal	>21mA gemäß NAMUR NE43
Maximale Bürde	Abhängig von der Versorgungsspannung $R=(\text{Versorgungsspannung}-6,5\text{V})/22\text{mA}$
Versorgungsspannung	12...30V DC; 10...30V DC (4...20mA Variante)
Stromaufnahme	≤ 12mA; ≤ 26mA (4...20mA Variante)
Absicherung	Feinsicherung 500mA (träge)

Messbereiche

(Alle Angaben in bar)

Standardmessbereich	Kundenspezifische, maximale Messbereiche	Kleinste Messspanne	Überlastgrenze	Berstdruck
0 ... 0,4	-0,4 ... +0,4	0,4	1	1,6
0 ... 0,6	-0,6 ... +0,6		6,7	10
0 ... 1,0	-1,0 ... +1,0		2,7	4
0 ... 1,6	-1,0 ... +1,6		6,7	10
0 ... 2,5	-1,0 ... +2,5	0,8	10,7	16
0 ... 4	-1,0 ... +4,0			
0 ... 6	-1,0 ... +6,0	2,4	16	24
0 ... 10	-1,0 ... +10	2	25	40
0 ... 16	-1,0 ... +16	5		64
0 ... 25	-1,0 ... +25			100
0 ... 40	-1,0 ... +40	8	100	160

Prozessanschlüsse



A: Elektrischer Anschluss

M12: 45mm (1,77")

Ventilstecker: 52mm (2,05")

B: Grundgehäuse

34mm (1,34")

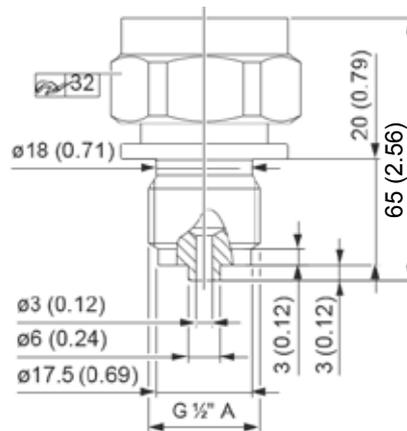
Ø 31,5 mm (1,24")

C: Prozessanschluss

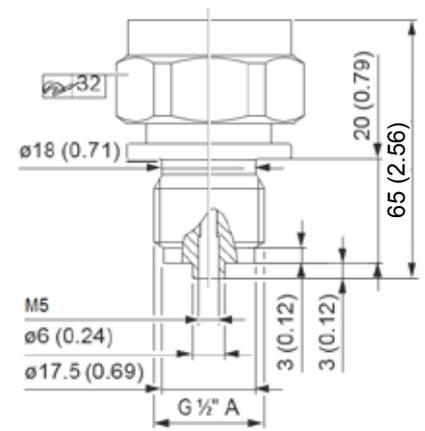
Siehe Skizzen rechts

D: Montageraum

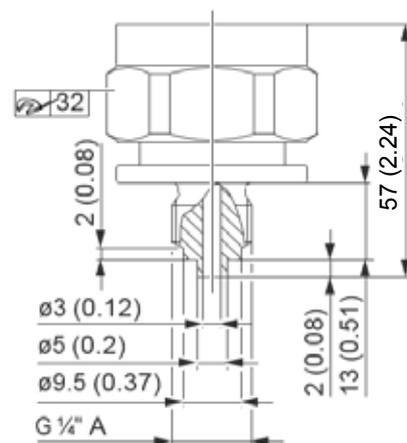
Es ist genügend Raum zum Montieren der Stecker vorzusehen.



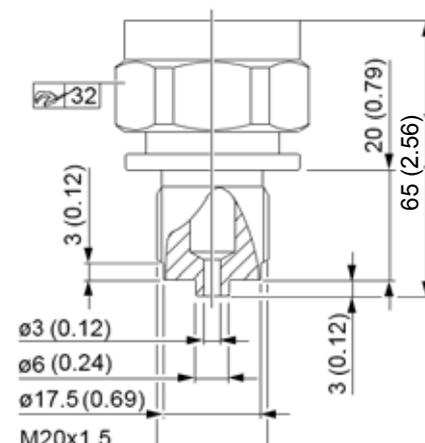
G ½" A, EN 837, ISO 228



G ½" A mit M5 Innengewinde (optional mit mechanischer Dämpfung)

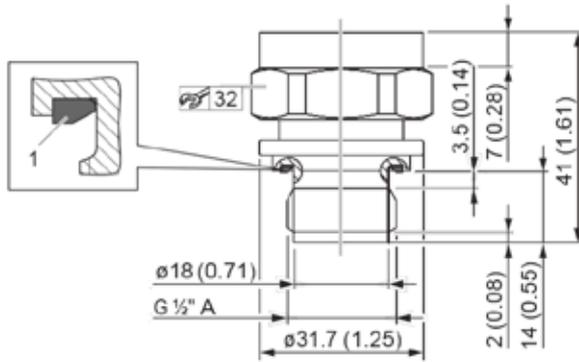


G ¼" A, EN 837, ISO 228

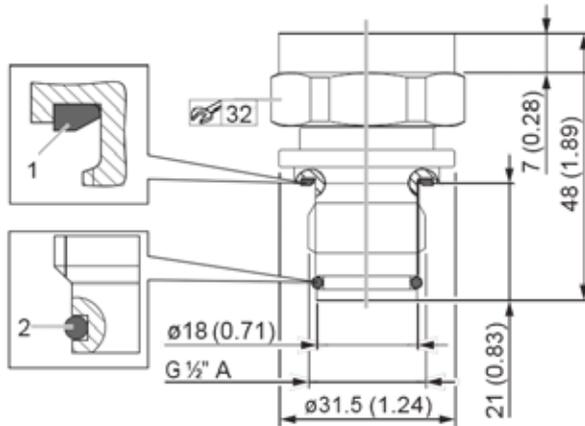


M20x1,5, EN 837

Prozessanschlüsse



Frontbündig, G 1/2" A, DIN3852, ISO 228

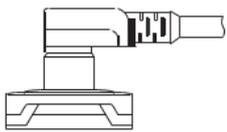


Frontbündig, G 1/2" A, DIN3852, ISO 228 mit O-Ring

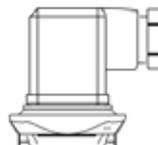
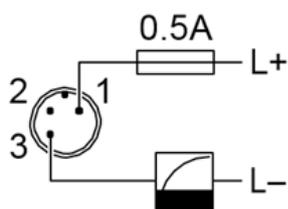
- 1. FKM Formdichtung vormontiert
- 2. FKM O-Ring vormontiert

Elektrische Anschlüsse

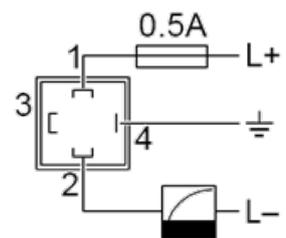
Stromausgang



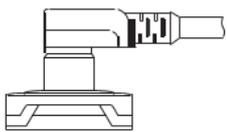
M12 Stecker



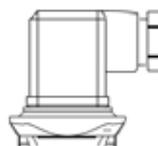
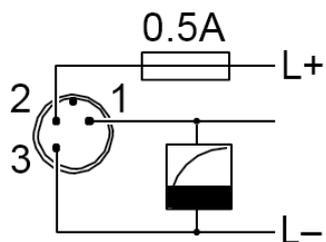
Ventilstecker



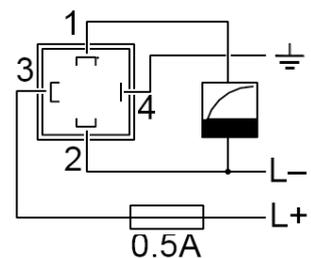
Spannungsausgang



M12 Stecker



Ventilstecker



Ausführungen / Bestellanaben

P30 - 2 x x - x 0 x x x - 0 0 x

Prozess Anschluss

Innenliegende Membrane

- 1 - G 1/2" A, EN 837, ISO 228
- 2 - G 1/4" A, EN 837, ISO 228
- 3 - M20 x 1,5, EN 837, DIN 13
- 4 - G 1/2" A, mit M5 Innengewinde
- 5 - G 1/2" A, mit mechan. Dämpfung

Frontbündig

- 7 - G 1/2" A, DIN3852, ISO 228
- 8 - G 1/2" A mit O-Ring

Elektrischer Anschluss

- 1 - M12 Stecker (ohne Stecker)
- 2 - Ventilstecker ISO4400 M16
- 3 - Ventilstecker ISO4400 NPT1/2

Ausgang

- 1 - 4..20mA (2-Leiter)
- 2 - 0..10V (3-Leiter)

Ausgangsfilter

- 0 - Kein Filter
- 1 - 100ms
- 2 - 200ms
- 3 - 300ms
- 4 - 400ms
- 5 - 500ms

Prüf- und Kalibrierprotokolle

- 0 - Endprüfprotokoll
- 1 - Kalibrierzertifikat (3 Stützpunkte)

Messbereich

- 03 - 0..400 mbar
- 04 - 0..600 mbar
- 05 - 0..1,0 bar
- 06 - 0..1,6 bar
- 07 - 0..2,5 bar
- 08 - 0..4 bar
- 09 - 0..6 bar
- 10 - 0..10 bar
- 11 - 0..16 bar
- 12 - 0..25 bar
- 13 - 0..40 bar
- 99 - Sondermessbereich
(auch von -1 bar möglich)

Auf Anfrage: Kundenspezifische Ausführung, Anschlussstecker M12, Ausführung öl- und fettfrei gereinigt, Lieferung in Mehrfach-OEM-Verpackung

Kontakt



E-Mail: de@west-cs.com

Website: www.west-cs.de



Telefon: +49 561 505 1307

Fax: +49 561 505 1710



Adresse: PMA Prozeß- und Maschinen Automation GmbH
Miramstraße 87
D-34123 Kassel
Deutschland

