



Druckmessumformer mit lokaler Anzeige und Analogausgang



messen
•
kontrollieren
•
analysieren

MAN-V



- Gehäuse: 100 mm
- Anschluss: G 1/2, 1/2" NPT
- Material: Edelstahl
- Messbereiche:
-1 ... 0 bar ... 0 ... +600 bar
- Analogausgang: 4 ... 20 mA
- Option:
Dämpfungsflüssigkeit
Druckmittler
- Einsatzbereiche:
Chemische Industrie
Nahrungsmittel-Industrie
Maschinen-, Anlagen- und
Apparatebau
- Erfüllt die Richtlinien:
EMC 2014/30/EU
PED 2014/68/EU
RoHS 2011/65/EU



P1

Weitere KOBOLD-Gesellschaften befinden sich in folgenden Ländern:

AUSTRALIEN, BELGIEN, BULGARIEN, CHINA, FRANKREICH, GROSSBRITANNIEN, INDIEN, INDONESIA, ITALIEN, KANADA, MALAYSIA, MEXIKO, NIEDERLANDE, ÖSTERREICH, PERU, POLEN, REPUBLIK KOREA, SCHWEIZ, SPANIEN, THAILAND, TSchechien, TÜRKEI, TUNESIEN, UNGARN, USA, VIETNAM

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
☎ Zentrale:
+49(0)6192 299-0
☎ Vertrieb DE:
+49(0)6192 299-500
+49(0)6192 23398
✉ info.de@kobold.com
www.kobold.com



Anwendung

Die KOBOLD Chemie-Druckmessumformer berücksichtigen konsequent die harten Einsatzbedingungen und die sich hieraus ergebenden hohen Anforderungen für die Druckmessung in Produktionsanlagen der chemischen Industrie und anderer vergleichbarer Industriezweige. Durch Verwendung hochwertiger Werkstoffe wie Edelstahl, sowohl für das Messsystem als auch für das Gehäuse, wird die Beständigkeit gegen aggressive Medien und Umgebung erreicht. Sie können eingesetzt werden bei flüssigen oder gasförmigen Messstoffen, die weder kristallisieren noch hochviskos sind.

Sämtliche Gerätetypen entsprechen den allgemeinen internationalen messtechnischen Empfehlungen und berücksichtigen sowohl anwendungsorientierte als auch normbezogene Anforderungen.

Gehäuse, Einbau und Anschluss

Das Gehäuse hat einen Durchmesser von 100 mm und ist aus Edelstahl. Der häufigste Einbau der Geräte erfolgt direkt in den kundenseitig vorhandenen Gewindestutzen. Als Manometerzubehör stehen für den Schalttafelein- und -aufbau Typenvarianten mit Einbaurand vorne oder hinten zur Verfügung. Standardmäßig werden Geräte mit einem G $\frac{1}{2}$ Anschlussgewinde aus Edelstahl geliefert. Für viskose, kristallisierende und aggressive Stoffe oder für Stoffe mit höherer Temperatur können Druckmittler montiert werden, die verhindern, dass Messstoff in das Messsystem eindringt. Andere Anschlussarten erhalten Sie auf Anfrage.

Technische Daten

Messbereiche:	von 0... 15 bis 0... 10000 psi Überdruck, (von 0... 1 bis 0... 600 bar oder vergleichbare Einheiten) ¹⁾
Genauigkeit (% EW):	Lokale Analoganzeige, $\leq 0,5$; Druckmessumformer, $\leq 0,25$ typisch; $\leq 0,5$ max.
Arbeitsdruck:	100% vom EW bei statischem Druck; 90% vom EW bei pulsierendem Druck
Überlast:	30% vom EW
Mediumtemperatur:	-13... +212 °F (-25... +100 °C); 14... +149 °F (-10... +65 °C) bei Füllung
Ausgangssignale:	für Druckbereiche ≤ 8700 psi (600 bar): 4... 20 mA, 0... 5 V _{DC} , 0... 10 V _{DC}
Kalibrierung:	nach DIN 16086

Kalibrierung Nullpunkt:	± 10 % von Messspanne (typisch)
Kalibrierung Spanne:	± 10 % von Messspanne (typisch)
Temperaturkompensierter Bereich:	14...+176 °F; (-10...+80 °C)
Temperatureinfluss:	$\leq 0,011$ % von Messspanne / °F
Stabilität pro Jahr:	$\leq 0,2$ % von Messspanne
Hilfsenergie und Bürde:	siehe Kapitel "Elektrischer Anschluss"
Ansprechgeschwindigkeit (10... 90 %):	<3 ms

MAN-VF2 - Ungefüllte Ausführung

Sicherheitseigenschaften:	S1 as per EN 837-2
Elektrischer Anschluss:	VDE-gerechte Kabelanschlussdose mit Öffnung für Kabel $\varnothing 0,27$... 0,51" ($\varnothing 7$... 13 mm)
Schutzart:	IP 55 nach EN 60529/IEC 529
Prozessanschluss:	Edelstahl AISI 316L
Messelement:	Nahtlose Rohrfeder aus Edelstahl AISI 316L
Gehäuse:	Edelstahl
Bajonettring:	Edelstahl
Deckscheibe:	temperiertes (gehärtetes) Glas
Messsystem:	Edelstahl, mit internen Anschlüssen für min. und max. Druck
Skala:	Aluminium, weiß, mit schwarzem Aufdruck
Zeiger:	Aluminium, schwarz, justierbar
Umgebungstemperatur:	-13... +149 °F (-25... +65 °C)
Spezielle Ausführungen:	Überdruck: 200 % vom EW für Druckbereiche ≤ 3000 psi (250 bar), Genauigkeit der lokalen Analoganzeige $\leq 1,0$ % vom EW

MAN-VF7 - Gefüllte Ausführung

Dämpfungsflüssigkeit:	nichtleitendes Isolieröl
Schutzart:	IP 67 nach EN 60529/IEC 529
Umgebungstemperatur:	14... +149 °F (-10... +65 °C)
Sonstige Daten:	wie ungefüllte Ausführung



Bestelldaten (Bestellbeispiel: **MAN-VF261B7VDT**)

Typ	Ausführung	Gewindeanschluss	Ausgang	Messbereich (bar)	Dichtung	Optionen
MAN-VF...	2 = Standard 7 = gefüllt	6 = G $\frac{1}{2}$ " AG unten 8 = G $\frac{1}{2}$ " AG hinten exzentrisch S = $\frac{1}{2}$ " NPT AG unten U = $\frac{1}{2}$ " NPT AG hinten exzentrisch X = Sonderanschluss (gem. Beschreibung)	1 = 4 ... 20 mA 4 = 0 ... 5 V _{DC} 5 = 0 ... 10 V _{DC}	AD = -1 ... 0 A0 = -1 ... 0,6 A1 = -1 ... 1,5 A2 = -1 ... 3 A3 = -1 ... 5 A4 = -1 ... 9 A5 = -1 ... 15 A6 = -1 ... 24 B2 = 0 ... 1 B3 = 0 ... 1,6 B4 = 0 ... 2,5 B5 = 0 ... 4 B6 = 0 ... 6 B7 = 0 ... 10 B8 = 0 ... 16 B9 = 0 ... 25 B0 = 0 ... 40 C1 = 0 ... 60 C2 = 0 ... 100 C3 = 0 ... 160 C4 = 0 ... 250 C5 = 0 ... 400 C6 = 0 ... 600 XX = Sonderskala (bitte anfragen)	V = FKM E = EPDM N = NBR C = Chloropren (CR) Dichtung	DT = Tagnummer auf Zifferblatt SN = Seriennummer auf Zifferblatt WM ¹⁾ = Wandmontage mit Befestigungsrand, hinten FP ²⁾ = Schalttafel-einbau mit Frontring SG = Sicherheitsglas CR = Messprotokoll SR ³⁾ = Für Sauerstoff geeignet YY = Sonderoption (bitte in Klartext angeben)

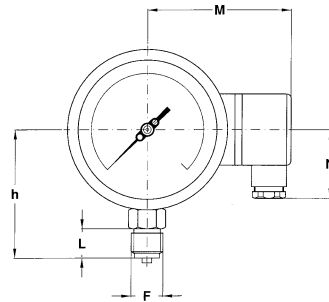
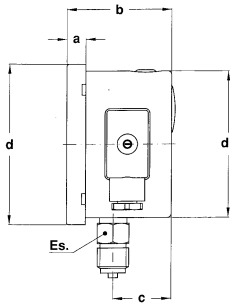
¹⁾ nur für Gewindeanschlusscode "6" und "S"

²⁾ nur für Gewindeanschlusscode "8" und "U"

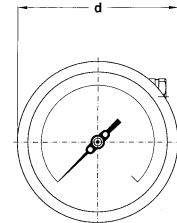
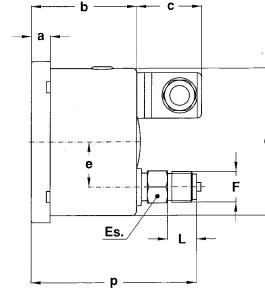
³⁾ nur für Typ MAN-VF26...

Abmessungen [mm]

6 - Anschluss unten



8 - Anschluss exzentrisch hinten



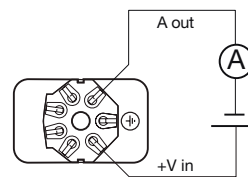
Anschluss	F	a	b	c	d	d1	e	h	p	ES	L	N	M	Gewicht ¹⁾
unten	G 1/2 A 1/2-14 NPT	0,51" (13)	2,85" (72,3)	1,57" (40,1)	4,35" (110,6)	3,97" (101)	-	3,48" (88,5)	4,47" (113,7)	0,86" (22)	0,78" (20)	1,35" (34,5)	3,55" (90,4)	1,67 lbs (0,76 kg)
hinten	G 1/2 A 1/2-14 NPT	0,51" (13)	2,85" (72,3)	1,33" (34)	4,35" (110,6)	3,97" (101)	1,22" (31)	3,28" (83,5)	4,20" (106,7)	0,86" (22)	0,51" (13)	-	-	1,69 lbs (0,77 kg)

¹⁾ zuzüglich 0,39 kg für die gefüllte Ausführung

Elektrischer Anschluss

Ausgangs-signal	4...20 mA 1	0...5 V _{DC} 4	0...10 V _{DC} 5
Anzahl der Leitungen	2	3	3
Bürde (Ohm)	$R_L \leq (V_{in}-10)/0,02$	$R_L \geq 5 \text{ K}\Omega$	$R_L \geq 10 \text{ K}\Omega$
Hilfsenergie: +Vin	10...30	8...30	14...30
Masse	(siehe Bedienungsanleitung)		

4...20 mA



0...5 V_{DC}
0...10 V_{DC}

