

Kapselfeder-Manometer

mit integriertem DMU, Typ DIGPTM

Messbereiche 0 – 2,5 mbar bis 0 – 600 mbar

KPCh 100 – 3

mit DIGPTM

Anwendungen

Kapselfeder-Manometer mit integriertem ALL-IN-ONE Präzisionsstransmitter werden eingesetzt, um gasförmige, nicht aggressive Messstoffe zu messen und zu überwachen.

Die Möglichkeit der digitalen Vernetzung mittels RS-485-Schnittstelle, der 4...20 mA Analogausgang oder die Nutzung der beiden integrierten Schaltausgänge erweitern die Einsatzgebiete des kombinierten Gerätes für die Lösung unterschiedlichster MSR-Anwendungen.

Zusätzlich zur elektronischen Datenfernübertragung der Messwerte gewährleistet die klassische, mechanische Druckanzeige des Kapselfeder-Manometers eine schnelle vor-Ort-Anzeige der Messgröße und stellt gleichzeitig ein redundantes Messverfahren zum Transmitter dar.

Die beiden Schaltausgänge sind mittels USSCOM-Software in ihrer Schaltfunktion, den Schaltpunkten und der Schalthysterese frei einstellbar, ebenso ein Software-Tiefpass, der Pulsation des Messstoffes effizient unterdrückt.

Eine aktive Temperaturkompensation garantiert die Einhaltung der Fehlerklasse im gesamten Bemessungstemperaturbereich ohne weitere Zusatzfehler.

Die Software „USSCOM“ wird außerdem verwendet, um die Druck- und Temperaturmesswerte von bis zu 254 vernetzten Transmittern zur Anzeige auf einem PC zu bringen.

- Referenz- und Prüfgerät
- Prozessgasversorgung
- Dichtheitsprüfung
- Umwelttechnologie
- Druckschalter
- Lüftungstechnik
- Feuerungsregler
- Forschung
- Analysetechnik

Standardausführungen DIGPTM

Messzelle/Sensor

Piezoresistive Vollbrücke

Messbereiche/Überlastbarkeit

Messspanne (mbar)	Messgenauigkeit (% FS)	Überlastgrenze (mbar)
2,5	1,0	3,25
6	0,5	7,8
16	0,25	20,8
40	0,25	52
100	0,25	130
250	0,25	325
600	0,25	780

Berstdruck: mindestens 5-fach PN

Ausgangssignal

4...20 mA 2-Leiter
digital RS-485

Versorgungsspannung

12...24 V DC ($\pm 25\%$)

Bürde

$R_B \leq \frac{U_B - 8 V}{0,023 A}$

2 unabhängige, frei programmierbare Schaltausgänge (PNP-Schalter mit NC-Funktion) für ohmsche, kapazitive und induktive Last je 0,2 A, kurzschlussfest, Spannungsabfall (bei $I_{max} = 0,2 A$) $\leq 2 V$;

Schaltfunktion: Öffner, Schließer, Fenster oder invertiertes Fenster einstellbar mittels optionaler Software USSCOM



Messgenauigkeit

siehe Tabelle

im gesamten Bemessungstemperaturbereich (einschließlich Nichtlinearität, Hysterese und Nichtwiederholbarkeit)

Temperaturbereiche

Transport- und Lagertemperatur: -40 °C bis $+85\text{ °C}$
Bemessungstemperatur: 10 °C bis 40 °C

Referenztemperatur

$+20\text{ °C}$

Verpolungsschutz

vorhanden

Elektrischer Anschluss

Steckverbinder universal, seitlich rechts

Einbaulage/Anschlusslage

beliebig

Schutzart (DIN EN 60 529/IEC 529)

IP54

Einbaumöglichkeit

Der Einbau ist bei folgenden Kapselfeder-Manometern möglich:
Typen KPCh 100 – 3
(technische Daten siehe Seite 2)

Bestellangaben, Optionen

siehe Seite 4

weitere Optionen

- Schaltausgang werksseitig eingestellt bei Angabe von Schaltfunktion, Schaltpunkten und -hysterese
- Software USSCOM zur Visualisierung der Messdaten und Administrierung des Transmitters
- RS-485/USB-Konverter mit integriertem Spannungswandler 5 V/12 V; 0,15 A

Sonderausführungen auf Anfrage

- andere Messbereiche
- Vakuum-, Manovakuum- und Differenzdruck-Ausführung
- Ausführung mit höherer Genauigkeit
- andere Bemessungstemperaturbereiche

www.armano-messtechnik.de

ARMANO

ARMANO Messtechnik GmbH

Standort Beierfeld

Am Gewerbepark 9 • 08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: +49 3774 58 – 0 • Fax: +49 3774 58 – 545
mail@armano-beierfeld.com

Standort Wesel

Manometerstraße 5 • 46487 Wesel-Ginderich
Tel.: +49 2803 9130 – 0 • Fax: +49 2803 1035
mail@armano-wesel.com

9632

10/21

Standardausführung Kapselfeder-Manometer

Standardausführungen

Informationen zu allgemeinen und messtechnischen Eigenschaften (u. a. Belastungsgrenzen/Temperaturbeständigkeit) und Standard-Anzeigebereiche/Skalenteilung der Kapselfeder-Manometer Typen KPCh 100 finden Sie in der Übersicht 6000. Die Standardausführung ist im Datenblatt 6201 detailliert beschrieben.

Genauigkeit (DIN EN 837-3)
Klasse 1,6

Gehäuse
mit Bajonettring, CrNi-Stahl 1.4301

Schutzart (DIN EN 60 529/IEC 529)
IP54

Nenngröße
100 mm

Messstoffberührte Teile

Anschluss: CrNi-Stahl 316L (1.4404)
Kapselfeder: CrNi-Stahl 316L (1.4404)
O-Ring Dichtung: FPM

Gehäusebauform

Verbindung Anschluss: verschraubt
Lage des Anschlusses: unten
Befestigungsvorrichtung: ohne

Anzeigebereiche (DIN EN 837-1)
0 – 2,5 mbar bis 0 – 600 mbar

Prozessanschluss
G $\frac{1}{2}$ B

Sichtscheibe
Sicherheitsverbundglas

Zeigerwerk
CrNi-Stahl

Zifferblatt
Aluminium weiß, Skalierung schwarz

Zeiger
Aluminium schwarz

Bestellangaben, Optionen

siehe Seite 4

weitere Optionen

- Anschlusslage radial bei 3:00, 9:00, 12:00 oder Einbaulage abweichend von senkrecht (90°)
- GOST-Ausführung für Russland und Kasachstan

Sonderausführungen auf Anfrage

- andere Prozessanschlüsse
- andere Anzeigebereiche und / oder Sonderskalen, z. B. Doppelskala bar/psi, farbige Felder oder Bereiche, Zifferblattaufschriften, Negativskala
- Gehäuseteile 316L (1.4404)
- andere Anschlusslage
- erhöhte Messgenauigkeit

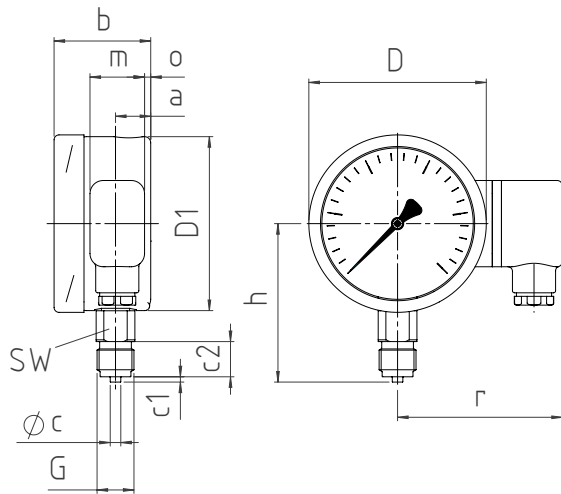
Zubehör

siehe Katalog-Rubrik 11

Gehäusebauform, Maße und Masse, Anschlussschema

Prozessanschluss nach unten ohne Befestigungsvorrichtung

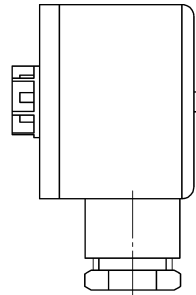
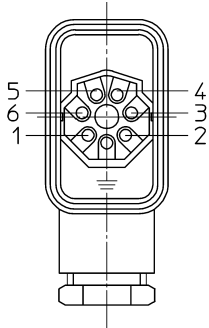
ohne Kennbuchstaben



Maße (mm) und Masse (kg)

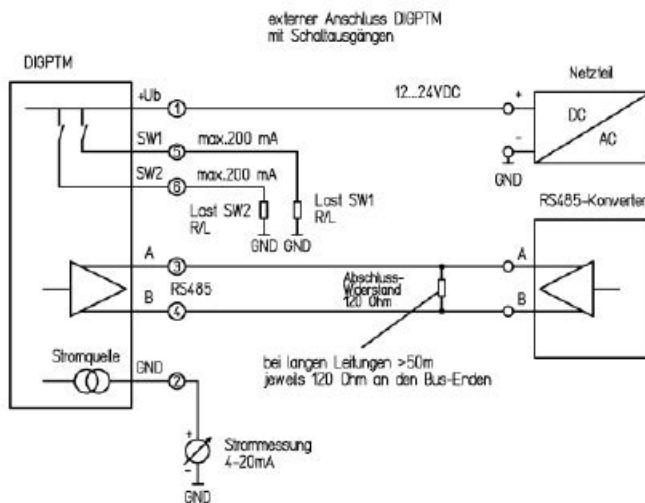
	a	b	c	c1	c2	D	D1	G	h	m	o	r	SW	Masse (ca.)
KPCh 100 – 3 DIGPTM	20	55	6	3	20	101	99	G½B	87	31	3,5	94	22	0,7
								M20x1,5						

Steckverbinder



- 1 +U_b
- 2 GND, I_{out}
- 3 RS-485 A
- 4 RS-485 B
- 5 PNP-Switch1
- 6 PNP-Switch2

Anschlussschema



Bestellangaben, Optionen

Grundtyp	Kapselfeder-Manometer mit Bajonettringgehäuse	KPCh
Gehäusefüllung:	ohne	ohne Kennbuchstaben
Nenngröße:	Gehäuse-Ø 100 mm	100
Messstoffberührtes Material:	CrNi-Stahl	- 3
Gehäusebauform:	Verbindung Gehäuse/Anschluss verschraubt Lage des Anschlusses unten Befestigungsvorrichtung ohne	ohne Kennbuchstaben ohne Kennbuchstaben ohne Kennbuchstaben
Anzeigebereich:	siehe Datenblatt 6201	z. B. 0 – 600 mbar
Prozessanschluss:	Standardgewinde G ½ B	G ½ B
bitte ergänzen mit		
	Druckmessumformer	DIGPTM
Ausgangssignal:	siehe Seite 1	4...20 mA
Beispiel:	KPCh 100 – 3, 0 – 600 mbar, G ½ B, mit DMU Typ DIGPTM, 4...20 mA	

Optionen:	Verstellzeiger	aus Aluminium	
	rote Marke	auf dem Zifferblatt	
	Kunststoffclip	rot oder grün außen am Bajonettring	
	roter Markenzeiger	auf dem Zifferblatt verstellbar bei abnehmbarem Ring	
	roter Markenzeiger	Verstelleinrichtung CrNi-Stahl mit Sichtscheibe aus Polycarbonat, verschraubt von außen verstellbar	loser Schlüssel fester Schlüssel
	Max.-Schleppzeiger ab Messspanne 250 mbar Zeigerbewegung im Uhrzeigersinn; für vibrationsfreie Anwendung	Verstelleinrichtung CrNi-Stahl mit Sichtscheibe aus Polycarbonat, verschraubt von außen verstellbar	loser Schlüssel fester Schlüssel
	Sonderjustage		
	Ausblasvorrichtung Ø 1" (25 mm) in der Gehäuserückwand		
	Gehäuse poliert		
	Bajonettring poliert		
	silikonfreie Ausführung		
	Drosselschraube im Druckeingangskanal	Bohrung Ø 0,3 mm	
	Messstellenkennzeichnung	CrNi-Stahl-Schild 12 x 55 mm, Drahtbefestigung Klebeschild am Gehäuseumfang	
	voreingestellte Schaltausgänge	Angabe je Schalter: - Schaltfunktion - Schaltpunkte - Schalthysterese	

Sonderausführungen: Beschreiben Sie Ihre Anforderungen im Klartext