

# PDR04

## Differenzdruck-Manometer mit Doppel- Rohrfeder- Messsystem mit gekoppelten Rohrfedern

- **komplett aus Edelstahl, voll verschweißte Ausführung**
- **Messbereiche von 0...0,6 bar bis 0...16 bar**
- **statischer Druck 3-40 bar**
- **Gehäusedurchmesser 100 oder 160 mm**
- **Ausführungen für alle Einbauvarianten lieferbar**
- **optionale Grenzkontakte erhältlich**



### Beschreibung:

Die Differenzdruck-Manometer PDR04 besitzen zwei Rohrfeder-Messsysteme, die so miteinander verkoppelt sind, daß nur der Druckunterschied zwischen den beiden Eingängen über das Zeigerwerk auf der Skala zur Anzeige gebracht wird.

Eine zusätzliche, drehbare Skala wie bei anderen Doppel-Rohrfeder-Systemen ist daher nicht notwendig.

Die Geräte werden immer komplett in Edelstahl in den Gehäusegrößen 100 oder 160 mm geliefert.

Gehäuseausführungen für praktisch alle Einbausituationen sind verfügbar. Optional können Grenzkontakte in die Geräte eingebaut werden.

### Einsatzbereiche:

Die Differenzdruck-Manometer PDR04 werden vor allem in folgenden Anwendungsbereichen eingesetzt:

- Filterüberwachung
- Petrochemie
- Schiffbau
- Off-Shore-Anwendungen
- Durchflussmessung mittels Blenden bzw. nach dem Wirkdruckprinzip

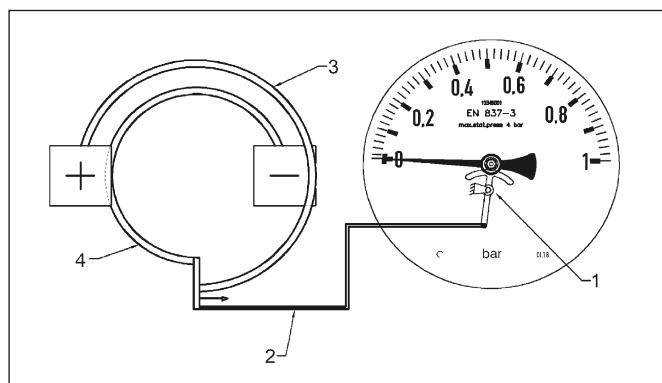
## Ausführungen:

- Nenngröße:** Gehäusedurchmesser 100 oder 160 mm
- Werkstoffe:** Gehäuse aus Edelstahl 1.4301, Rohrfeder und Prozessanschluss aus Edelstahl 1.4571
- Prozessanschluss:** 2 x G 1/2 AG oder 2 x 1/2" NPT AG, Sonderanschlüsse optional
- Bauformen:**
- Version K:** zum Rohraufbau, Anschluss unten
  - Version L:** zum Wandaufbau, mit Rand hinten, Anschluss unten
  - Version M:** zum Rohranbau, Anschluss hinten
  - Version N:** zum Schalttafeleinbau, mit Dreiloch-Frontring, Anschluss hinten
  - Version O:** zum Schalttafeleinbau, mit Dreiloch-Frontring, Anschluss unten
  - Version H:** zum Schalttafeleinbau, mit Frontring und Bügel, Anschluss hinten

## Messbereiche:

Messbereich in bar (max. statischer Druck, beidseitig)	Bauform					
	Bestellcode					
0...0,6 (3 bar)	K67	L67	M67	N67	O67	H67
0...1 (4 bar)	K69	L69	M69	N69	O69	H69
0...1,6 (6 bar)	K70	L70	M70	N70	O70	H70
0...2,5 (10 bar)	K72	L72	M72	N72	O72	H72
0...4 (16 bar)	K73	L73	M73	N73	O73	H73
0...6 (25 bar)	K74	L74	M74	N74	O74	H74
0...10 (30 bar)	K75	L75	M75	N75	O75	H75
0...16 (40 bar)	K76	L76	M76	N76	O76	H76

## Funktionsprinzip:



- 1 = Zeigerwerk
- 2 = mechanische Verbindung zum Meßelement
- 3 = Rohrfeder (+) für hohen Druck
- 4 = Rohrfeder (-) für niedrigen Druck

## Typenschlüssel:

**Bestellnummer:** PDR04 10. E. 15G. 0. K75. 0. 0

**Differenzdruck-Manometer mit 2 gekoppelten Rohrfeder-Messsystemen**

### Ausführung:

- 10 = Gehäusedurchmesser 100 mm
- 16 = Gehäusedurchmesser 160 mm

### Werkstoffe:

- E = komplett Edelstahl

### Prozessanschluss

- 15G = 2 x G 1/2 AG
- 15N = 2 x 1/2" NPT AG
- S = Sonderanschluss (siehe: Optionen)

### Vibrationsdämpfung:

- 0 = ohne
- 1 = mit Glyzerinfüllung
- 2 = mit Ölfüllung (nur für Geräte mit Kontakt oder Analogausgang)

### Bauform und Messbereiche:

K67...H76 = siehe Tabelle „Messbereiche“

### Elektrische Zusatzeinrichtungen:

- 0 = ohne
- xxx = siehe Tabelle „Kontakte“

### Optionen und Zubehör (Mehrfachauswahl möglich):

- 0 = ohne
- xxx = siehe Tabelle „Optionen und Zubehör“

## Technische Daten:

- Gehäuse:** Rundgehäuse aus Edelstahl 1.4301, d = 100 oder 160 mm
- Messglied:** 2 x Rohrfeder aus Edelstahl 1.4571
- Zeigerwerk:** Edelstahl 1.4301
- Sichtscheibe:** Mineralglas (4 mm)
- Skala und Zeiger:** Aluminium, Zeigerausschlag 90-180°
- Prozessanschluss:** 1/2" G oder NPT (standard), 1/4", 3/8" G oder NPT (optional) aus Edelstahl 1.4571, andere Anschlüsse auf Anfrage

### flüssigkeitsgefüllte Ausführung:

Glyzerin (bei Kontaktgeräten mit Ölfüllung)

- Messbereiche:** siehe Tabelle „Messbereiche“
- max. statischer Druck:** siehe Tabelle „Messbereiche“
- Medientemp:** -20 ... +100 °C
- Genauigkeit:** Kl. 1,6
- Schutzart:** IP45 (IP65 für gefüllte Geräte)

PKP Prozessmesstechnik GmbH

Borsigstraße 24 · D-65205 Wiesbaden  
 +49 (0) 6122-7055-0 · +49 (0) 6122-7055-50  
 Email: info@pkp.de · Internet: www.pkp.de



PKP Process Instruments Inc.

10 Brent Drive · Hudson, MA 01749  
 +1-978-212-0006 · +1-978-568-0060  
 Email: info@pkp.eu · Internet: www.pkp.eu



# Abmessungen:

**PDR04...K**  
zum  
Rohraufbau,  
Anschluss unten

	Gehäusedurchmesser (mm)			
	100	160	100 + Kontakt	160 + Kontakt
A	101,5	162	101,5	162
B	97	100	159	163
C	14	18	14	18
E	90	120	90	120
T	20	20	20	20

**PDR04...L**  
zum  
Wandaufbau, mit  
Rand hinten,  
Anschluss unten

	Gehäusedurchmesser (mm)			
	100	160	100 + Kontakt	160 + Kontakt
A	101,5	162	101,5	162
B	100	102	162	165
C	14	18	14	18
D	132	196	132	196
E	90	120	90	120
P	116	178	116	178
H	4,5	6	4,5	6
T	20	20	20	20

**PDR04...M**  
zum  
Rohranbau,  
Anschluss hinten

	Gehäusedurchmesser (mm)			
	100	160	100 + Kontakt	160 + Kontakt
A	101,5	162	101,5	162
B	97	100	159	163
E	137	140	199	203
T	20	20	20	20

**PDR04...N**  
zum Schalttafel-  
einbau, mit  
Dreiloch-  
Frontring,  
Anschluss  
hinten

	Gehäusedurchmesser (mm)			
	100	160	100 + Kontakt	160 + Kontakt
A	101,5	162	101,5	162
B	97	100	159	163
D	132	196	132	196
E	137	140	199	203
F	3,5	3	3,5	3
G	13	15,5	13	15,5
H	4,5	6	4,5	6
P	116	178	116	178
T	20	20	20	20

**PDR04...O**  
zum Schalttafel-  
einbau, mit  
Dreiloch-  
Frontring,  
Anschluss  
unten

	Gehäusedurchmesser (mm)			
	100	160	100 + Kontakt	160 + Kontakt
A	101,5	162	101,5	162
B	97	100	97	100
C	14	18	14	18
D	132	196	132	196
E	90	120	90	120
F	3,5	3	3,5	3
G	13	15,5	13	15,5
H	4,5	6	4,5	6
P	116	178	116	178
T	20	20	20	20

**PDR04...H**  
zum Schalttafel-  
einbau, mit  
Frontring und  
Bügel,  
Anschluss  
hinten

	Gehäusedurchmesser (mm)			
	100	160	100 + Kontakt	160 + Kontakt
A	101,5	162	101,5	162
B	97	100	159	163
D	110	180	110	180
E	137	140	199	203
F	2	2	2	2
G	10,5	9	10,5	9
T	20	20	20	20

## Grenzkontakte:

### Ausführungen:

#### Magnetspringkontakt:

als Schließer oder Öffner  
(max. 2 Stück)  
als Umschalter (max. 1 Stück)  
Schalteistung 30 W, 50 VA,  
Schaltspannung 24...250 V

#### Induktivkontakt:

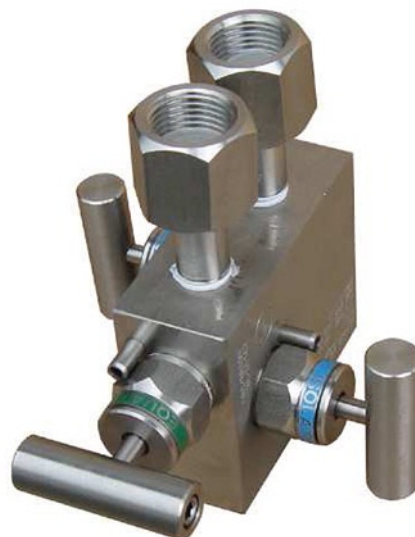
als Schließer – Ausgangstransistor  
durchgeschaltet, oder Öffner –  
Ausgangstransistor gesperrt  
(max. 2 Stück)  
Steuerspannung 8 VDC, Ri = 1kOhm  
eigensicher gem. EEx ib IIC T6

Beschreibung (Kontaktfunktion bei steigendem Druck, Zeigerbewegung im Uhrzeigersinn)	Code
1 Magnetspringkontakt, Schließer	M1
1 Magnetspringkontakt, Öffner	M2
1 Magnetspringkontakt, Umschalter	M3
2 Magnetspringkontakte, Schaltfunktion: x = Schließer oder Öffner	Mxx
1 Induktivkontakt, Schließer	I1
1 Induktivkontakt, Öffner	I2
2 Induktivkontakte, Schaltfunktion: x = Schließer oder Öffner	Ixx

## Optionen und Zubehör:

Beschreibung	Code
Skala in psi	P
Doppelskala bar / psi	BP
Sonderskala	SK...
Prozessanschluss G 1/4	08G
Prozessanschluss G 3/8	10G
Prozessanschluss 1/4" NPT	08N
Prozessanschluss 3/8" NPT	10N
Drei-Spindel-Ventilblock aus Edelstahl, Prozessanschluss: 2 x G 1/4 IG Instrumentenanschluss: 2 x G 1/2 mit drehbarer Muffe	3VD-35

## Drei-Spindel-Ventilblock für PDR04:



Der Ventilblock 3VD-35 dient zur Absperrung der Verbindung zum Prozeß sowie zum Druckausgleich zwischen den beiden Eingängen des Differenzdruck-Manometers vor der eigentlichen Messung.

Das Gerät besteht komplett aus Edelstahl 1.4401, die Packung besteht aus PTFE.

Der Ventilblock kann für alle Differenzdruck-Manometer mit einem Mittenabstand der Prozeßanschlüsse von 35 mm eingesetzt werden.

### Funktion:

