

Differenzdruckmanometer Für die Prozessindustrie Typen 732.14, 762.14, hochüberlastsicher bis 40, 100 oder 400 bar

WIKA Datenblatt PM 07.13



weitere Zulassungen
siehe Seite 4

Anwendungen

- Für Messstellen mit erhöhter Differenzdrucküberlast und/oder hohen Betriebsdrücken (stat. Drücken), auch in aggressiver Umgebung
- Für gasförmige, flüssige, verunreinigte, viskose und aggressive Messstoffe
- Pumpenüberwachung und -steuerung
- Filterüberwachung
- Füllstandsmessung an geschlossenen Behältern

Leistungsmerkmale

- Differenzdruckmessbereiche ab 0 ... 60 mbar
- Hoher Betriebsdruck (statischer Druck) und hohe Überlastsicherheit wahlweise bis 40, 100, 250 oder 400 bar
- Messzellenflüssigkeitsdämpfung gegen hohe Druckänderungsgeschwindigkeiten
- Kompatibel mit Schaltkontakten
- Typ 762.14: Monelausführung

Beschreibung

Diese Differenzdruckmanometer zeichnen sich durch die hochkorrosionsbeständige CrNi-Stahl-Ausführung aus. Die hohe Überlastbarkeit wird durch eine vollflächige metallische Anlage des Plattenfeder-Messelementes erreicht.

Die Verwendung hochwertiger CrNi-Stahl-Werkstoffe und die robuste Bauweise zielt auf den Einsatz in chemischen und verfahrenstechnischen Prozessen und ist für flüssige und gasförmige Messstoffe, auch in aggressiver Umgebung geeignet.

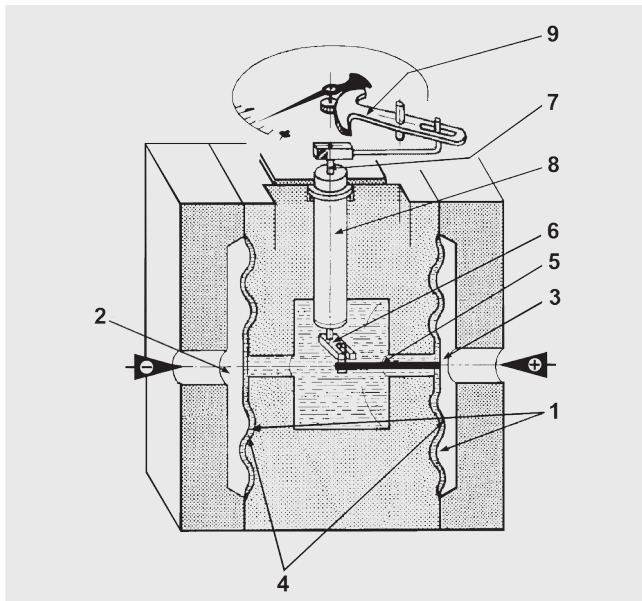


Druckmessgerät für Differenzdruck Typ 732.14

Die messstoffberührten Bauteile sind für diese Geräte auch aus Sonderwerkstoffen wie Monel, Hastelloy oder PTFE verfügbar.

Anzeigebereiche von 0 ... 60 mbar bis 0 ... 40 bar stellen die in verschiedensten Applikationen geforderten Messbereiche sicher.

Prinzipdarstellung



Aufbau und Wirkungsweise

- In Messstoffräumen \ominus (2) und \oplus (3) herrschen Drücke p_1 und p_2 .
- Messzelle (4) ist mit Übertragungsflüssigkeit gefüllt.
- Druckdifferenz zwischen \oplus und \ominus lenkt Plattenfeder (1) aus und verdrängt Übertragungsflüssigkeit (Messweg).
- Messweg an Schubstange (5) wird mit Übertragungshebel (6) in Drehbewegung umgesetzt, auf Welle (7) übertragen und über Zeigerwerk (9) angezeigt.
- Torsionsrohr (8) bewirkt Abdichtung und reibungsfreie Messwegdurchführung aus Messzelle.
- Plus- bzw. minusseitige Überdruckbelastbarkeit bis zum max. Gesamtüberdruck wird erreicht durch die metallische Messglied-Stützflächen-Anlage.

Montage nach angebrachten Symbolen,
 \oplus hoher Druck und \ominus niedriger Druck

Technische Daten

Ausführung

höchste ein-, beid- und wechselseitige Überlastsicherheit,
Druckstufen PN 40, 100, 250 oder 400, Messzellenflüssigkeits-
dämpfung gegen hohe Druckänderungsgeschwindigkeiten

Nenngröße in mm

100, 160

Genauigkeitsklasse

Typ 732.14: 1,6
Typ 762.14: 2,5

Überlastsicherheit und max. Betriebsdruck (statischer Druck)

ein-, beid- und wechselseitig max. 40, 100, 250 oder 400 bar

Anzeigebereiche

Geräte mit PN 40 und 100:
0 ... 60 mbar bis 0 ... 160 mbar (Messzelle \square 140)
0 ... 0,25 bar bis 0 ... 40 bar (Messzelle \square 82)

Geräte mit PN 250:
0 ... 60 mbar bis 0 ... 250 mbar (Messzelle \square 140)
0 ... 0,4 bar bis 0 ... 40 bar (Messzelle \square 82)

Geräte mit PN 400:
0 ... 0,4 bar bis 0 ... 40 bar (Messzelle \square 86)

Druckbelastbarkeit

Ruhebelastung: Skalenendwert
Wechselbelastung: 0,9 x Skalenendwert

Zulässige Temperatur

Umgebung: -20 ... +60 °C
Messstoff: \leq 100 °C

Temperatureinfluss

Bei Abweichung von der Referenztemperatur (+20 °C)
am Messsystem: max. \pm 0,5 %/10 K vom jeweiligen
Skalenendwert

Schutzart

IP54 nach IEC/EN 60529 (mit Flüssigkeitsfüllung IP65)

Standardausführung

Messflansche (messstoffberührt)

Typ 732.14: CrNi-Stahl 316L
Typ 762.14: Monel 2.4360

Flanschverbindungsschrauben

PN 40 / 100: CrNi-Stahl
PN 250 / 400: Stahl, korrosionsgeschützt

Prozessanschlüsse

2 x G ½ Innengewinde (EN 837), unten

Messglieder (messstoffberührt)

Typ 732.14: CrNi-Stahl 316L / NiCr-Legierung (Inconel)
Typ 762.14: Monel 2.4375
(Hastelloy C276 bei Ausführung nach NACE MR
0175/ISO 15156-T3)

Dichtungen (messstoffberührt)

FPM/FKM

Entlüftung der Messstoffkammern (messstoffberührt)

Typ 732.14, PN 40 und 100: CrNi-Stahl 316L
Standard bei Anzeigebereichen $\leq 0,16$ bar
(Option bei Anzeigebereichen $\geq 0,25$ bar)

Typ 732.14, PN 250 und 400: CrNi-Stahl 316L
Standard bei Anzeigebereichen $\leq 0,25$ bar
(Option bei Anzeigebereichen $\geq 0,4$ bar)

Typ 762.14: Monel 2.4360
Standard bei Anzeigebereichen $\leq 0,25$ bar
(Option bei Anzeigebereichen $\geq 0,4$ bar)

Messzelle

Chrom-Stahl

Zeigerwerk

CrNi-Stahl

Zifferblatt

Aluminium, weiß, Skalierung schwarz

Zeiger

Verstellzeiger, Aluminium, schwarz

Nullpunktkorrektur

über Verstellzeiger
(Verstelleinrichtung bei Geräten mit Flüssigkeitsfüllung
und/oder Schaltkontakt)

Gehäuse/Bajonettring

CrNi-Stahl

Sichtscheibe

Mehrschichten-Sicherheitsglas

Messzellenfüllung

Silikonöl
Ausnahme: Glycerin

Befestigung über:

- Starre Messleitungen
- Montagebohrungen auf der Messzellenrückseite
- Befestigungsrand vorn (Option)
- Befestigungselement für Wand- oder Rohrmontage (Option)

Optionen

- Flüssigkeitsfüllung (Typ 733.14 / 763.14)
- Entlüftung der Messstoffkammern bei Anzeigebereichen $\geq 0,25$ bar bzw. $\geq 0,4$ bar
- Messzellenfüllung mit Sondermedium, z. B. Einsatz im Sauerstoffbereich
- Kombinierte Differenzdruck- und Betriebsdruckanzeige
- Messstoffberührte Bauteile aus Sonderwerkstoff
- Wirkdruckanschluss nach DIN EN 61518
- Andere Prozessanschlüsse, z. B. Außengewinde 2 x G ½ B oder 2 x ½ NPT
- Anschlusslage rückseitig oder Anschluss bei 12 Uhr
- Messstofftemperatur > 100 °C
- Zulässige Umgebungstemperatur $-40 \dots +60$ °C (Silikon-ölfüllung)
- Befestigungsrand vorn
- Befestigungselement für Wand- oder Rohrmontage, Stahl lackiert oder CrNi-Stahl
- Druckausgleichsventil (Datenblatt AC 09.11)
- Druckmessgerät mit Schaltkontakten, siehe Typ DPGS43HP.100/160, Datenblatt PV 27.13
- Druckmessgerät mit elektrischem Ausgangssignal, siehe Typ DPGT43HP.100/160, Datenblatt PV 17.13

Zulassungen

Logo	Beschreibung	Land
	EU-Konformitätserklärung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Druckgeräterichtlinie ▪ ATEX-Richtlinie (Option) Zündschutzart „c“, konstruktive Sicherheit 	Europäische Union
	EAC (Option) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Druckgeräterichtlinie ▪ Explosionsgefährdete Bereiche 	Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft
	GOST (Option) Metrologie, Messtechnik	Russland
	KazInMetr (Option) Metrologie, Messtechnik	Kasachstan
-	MTSCHS (Option) Genehmigung zur Inbetriebnahme	Kasachstan
	BelGIM (Option) Metrologie, Messtechnik	Weißrussland
	UkrSEPRO (Option) Metrologie, Messtechnik	Ukraine
-	CPA (Option) Metrologie, Messtechnik	China
-	CRN Sicherheit (z. B. elektr. Sicherheit, Überdruck, ...)	Kanada

Zeugnisse (Option)

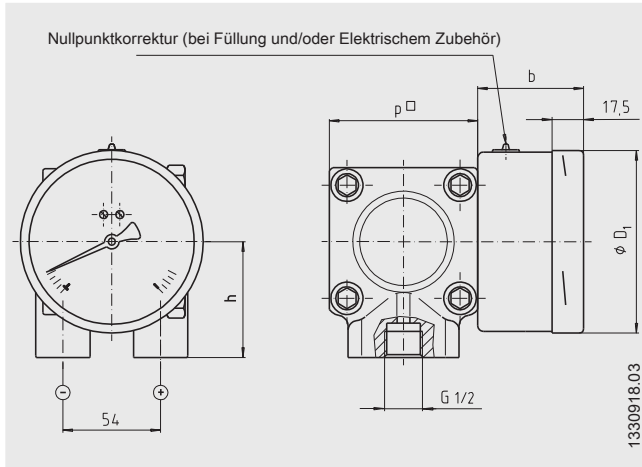
- 2.2-Werkszeugnis gemäß EN 10204 (z. B. Fertigung nach Stand der Technik, Werkstoffnachweis, Anzeigegenauigkeit)
- 3.1-Abnahmeprüfzeugnis gemäß EN 10204 (z. B. Werkstoffnachweis messstoffberührte metallische Bauteile, Anzeigegenauigkeit)

Zulassungen und Zertifikate siehe Internetseite

Abmessungen in mm

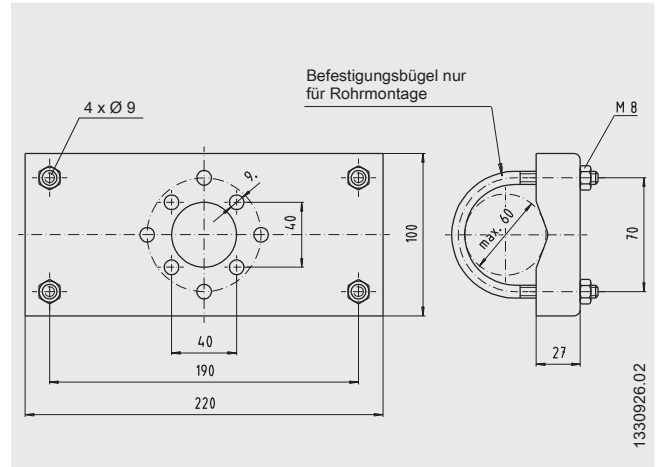
Standardausführung

Anschluss 2 x G 1/2 Innengewinde, unten



Option

Befestigungselement für Wand- oder Rohrmontage



Geräte mit PN 40 und 100

NG	Anzeigebereich	Maße in mm					Gewicht in kg	
		b	D ₁	h ±1	p □ PN 40	p □ PN 100	PN 40	PN 100
100	≤ 0,16 bar	58,5	101	86	140	140	12,1	12,1
100	≥ 0,25 bar	58,5	101	64	82	82	3,6	3,6
160	≤ 0,16 bar	65,5	161	86	140	140	12,5	12,5
160	≥ 0,25 bar	65,5	161	64	82	82	4,0	4,0

Geräte mit PN 250 und 400

NG	Anzeigebereich	Maße in mm					Gewicht in kg	
		b	D ₁	h ±1	p □ PN 250	p □ PN 400	PN 250	PN 400
100	≤ 0,25 bar	58,5	101	86	140	-	13,1	-
100	≥ 0,4 bar	58,5	101	64	82	86	3,9	4,5
160	≤ 0,25 bar	65,5	161	86	140	-	13,5	-
160	≥ 0,4 bar	65,5	161	64	82	86	4,3	4,9

Prozessanschluss nach EN 837

Bestellangaben

Typ / Nenngröße / Anzeigebereich / Skalenausführung (druckproportional oder quadratisch) / max. Betriebsdruck (statischer Druck) / Überlastbar (einseitig oder beidseitig) bis ... bar / Messstoff (flüssig oder gasförmig, Dichte ρ ...) / Messstofftemperatur (konstant ... °C, schwankend von ... bis ... °C) / Anschlusslage / Prozessanschluss / Optionen

© 11/2007 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.
Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.
Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.