



Kontaktmanometer

NG 100, 160

Klasse 1,0 (1,6); Schutzart IP 51

Druckbereiche -1 bar bis +600bar

Allgemeine Anwendung

JUMO-manic Kontaktmanometer werden zur Drucküberwachung flüssiger und gasförmiger Medien eingesetzt, soweit diese nicht hochviskos oder kristallisierend sind und Kupferlegierungen nicht angreifen.

Anwendungsgebiete sind:

Maschinen- und Apparatebau, Hydraulik- oder Pneumatikanlagen, Pumpenbau, Verdichteranlagen, usw.



Funktionsbeschreibung

Der Druck des zu messenden Mediums wirkt direkt auf die Rohrfeder, deren freies Ende über ein Übertragungswerk den Zeiger auslenkt.

Das Schließen oder Öffnen des Kontaktes geschieht mit der Bewegung des Istwertzeigers. Bei der Funktion als Schließer nimmt der hochlaufende Istwertzeiger beim Überfahren des Einstellpunktes die Kontaktschwinge mit und schließt den Stromkreis.

Bei der Funktion als Öffner nimmt der hochlaufende Istwertzeiger beim Überfahren des Einstellpunktes die Kontaktschwinge mit und unterbricht so den Stromkreis.

Technische Daten

Gehäuse

Stahlblech, schwarz lackiert mit Übersteckring.

Sichtscheibe

aus Kunststoff (Polykarbonat) mit eingespritzter Sollwertverstellung.

Ziffernblatt

weiß, schwarz bedruckt nach DIN 16109

Übertragungswerk

CU-Legierung

Messglied

bis 40 bar

C-Feder aus CuSN8, weichgelötet. Ab 60 bar Schraubenfeder aus Edelstahl, Wst.-Nr. 1.4571, hartgelötet.

Druckanschluss

G¹/₂, nach DIN 16 288, aus CU-Legierung.

Sollwerteinstellung

durch abziehbaren Schlüssel

Belastbarkeit

DIN 16 005

ruhende Belastung: 3/4 vom Skalenendwert

wechsende Belastung: 2/3 vom Skalenendwert

Anzeigebereich und Anzeigegenauigkeit

Anzeigegenauigkeit nach DIN 16 005

	Klasse 1,0	Klasse 1,6
-1 bis 0 bar		X
-1 bis 0,6 bar		X
-1 bis 1,5 bar	X	
-1 bis 3 bar	X	
-1 bis 5 bar	X	
-1 bis 9 bar	X	
-1 bis 15 bar	X	
0 bis 1 bar		X
0 bis 1,6 bar		X
0 bis 2,5 bar	X	
0 bis 4 bar	X	
0 bis 6 bar	X	
0 bis 10 bar	X	
0 bis 16 bar	X	
0 bis 25 bar	X	
0 bis 40 bar	X	
0 bis 60 bar	X	
0 bis 100 bar	X	
0 bis 160 bar	X	
0 bis 250 bar	X	
0 bis 400 bar	X	
0 bis 600 bar	X	

Schalt Differenz

1 % des Skalenumfanges bei Kontaktart 3 und 7

ca. 3-6 % des Skalenumfanges bei Kontaktart 6

Schalt punktgenauigkeit

± 0,5 % des Skalenumfanges bei Kontaktart 6

max. Schaltleistung

Kontaktart 3 (Y) Schleichpunkt

Spannung: max. 250V

Schaltleistung: 18W (DC),

30VA (AC)

max. 50mA, cos. φ=1

Kontaktart 6 (Z) Magnetsspringkontakt

Spannung: max. 250V

Schaltleistung: 30W (DC),

50VA (AC)

max. 250mA, cos. φ=1

Kontaktart 7 (I) Induktivkontakt

nach NAMUR bzw. DIN 19 234

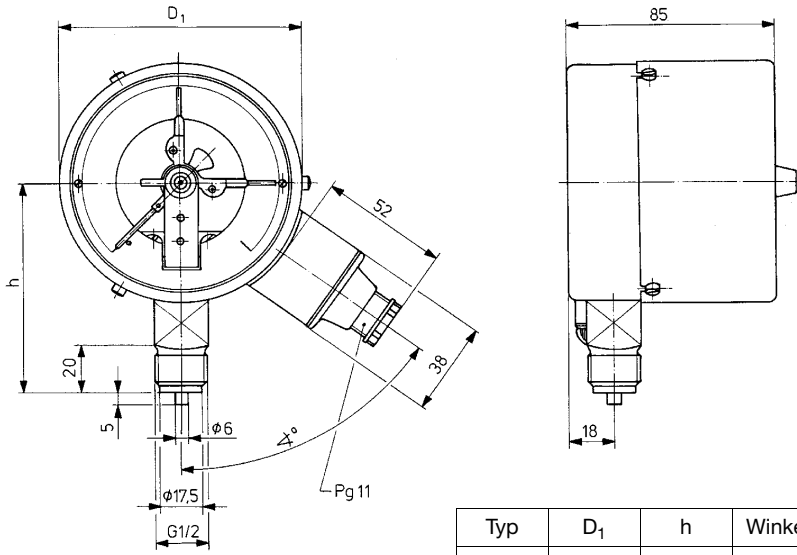
zul. Mediums- und Umgebungstemperatur

-20 bis +50°C bei Weichlötung

-20 bis +70°C Typenzusatz /76

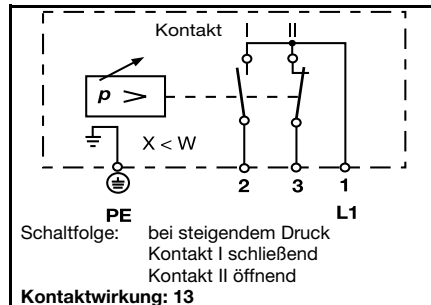
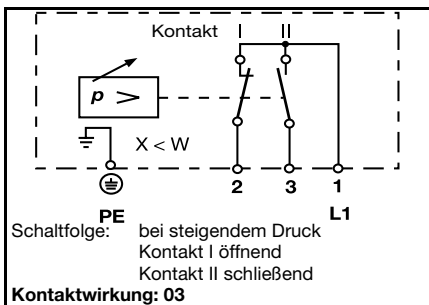
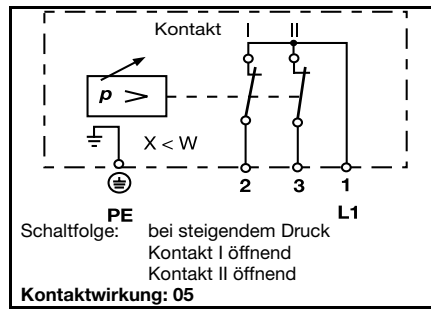
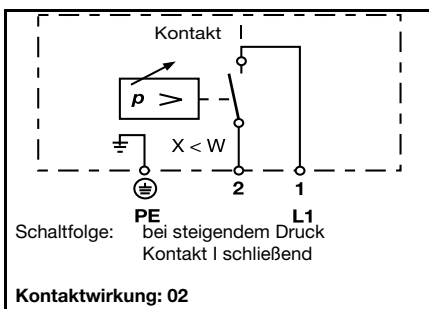
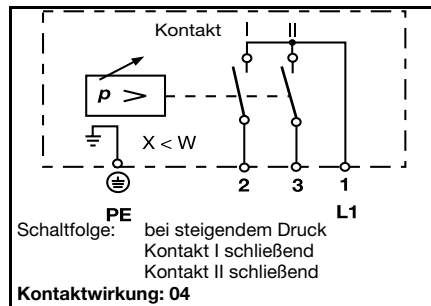
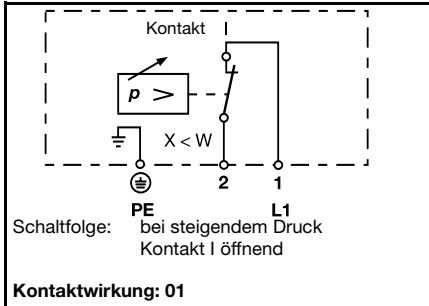
Abmessungen

Typ 407, 408




Typ	D ₁	h	Winkel
407	100	87	55°
408	160	118	30°

Kontaktwirkung



Bestellangaben

- (1) Grundtyp**
404020 Jumo-manic Kontaktmanometer
- (2) Gehäuse / Druckanschluss**
407 Ø 100mm, Druckanschluss radial unten, G¹/₂
408 Ø 160mm, Druckanschluss radial unten, G¹/₂
- (3) Kontaktwirkung**
01 1 Kontakt bei steigendem Druck öffnend
02 1 Kontakt bei steigendem Druck schließend
03 1 Kontakt bei steigendem Druck öffnend
1 Kontakt bei steigendem Druck schließend
04 2 Kontakte bei steigendem Druck schließend
05 2 Kontakte bei steigendem Druck öffnend
13 1 Kontakt bei steigendem Druck schließend
1 Kontakt bei steigendem Druck öffnend
- (4) Kontaktart**
3 elektromechanischer Schleichkontakt mit einpoligem Berührungsschließkontakt
6 elektromechanischer Schleichkontakt mit einpoligem Berührungsschließkontakt, magnetverstärkt
7 berührungslose induktive Zeigerabtastung
- (5) Typenzusätze¹**
00 ohne Typenzusatz (standard)
01 Drossel im Druckkanal
07 Einbauring für frontseitige Befestigung (nur bei Gehäusedurchmesser 100 mm)
60 rote Marke auf Ziffernblatt (Position bei Bestellung angeben)
61 hinter Befestigungsrand schwarz lackiert
76 druckmittelberührte Teile aus Edelstahl Wst.-Nr. 1.4571; nur bei Typ 407
- (6) Messbereich²**
-1 bis 0 bar
-1 bis 0,6 bar
-1 bis 1,5 bar
-1 bis 3 bar
-1 bis 5 bar
-1 bis 9 bar
-1 bis 15 bar
0 bis 1 bar
0 bis 1,6 bar
0 bis 2,5 bar
0 bis 4 bar
0 bis 6 bar
0 bis 10 bar
0 bis 16 bar
0 bis 25 bar
0 bis 40 bar
0 bis 60 bar
0 bis 100 bar
0 bis 160 bar
0 bis 250 bar
0 bis 400 bar
0 bis 600 bar
-1 bis 0 bar

Hinweis:
 Zur Gewährleistung einer möglichst großen Schaltsicherheit empfehlen wir bei Standardausführung bzw. Kontaktart -6 (elektromagnetischer Schleichkontakt) eine Mindestspannung von 24V und einen Mindeststrom von 20mA.

Nachsaltgeräte
Bei elektromechanischen Grenzsinalgebern empfehlen wir den Einsatz von *Multifunktionsrelais* der Baureihe MSR der Firma Wiebrock Mess- und Regeltechnik GmbH, Herford. Diese Schaltverstärker erhöhen die Schaltsicherheit und die Schaltleistung von Schleich- und Magnet-Springkontakten und verringern deren Kontaktbelastung.
Ungewollte Schaltvorgänge der Grenzsinalgeber, hervorgerufen durch Vibrationen, werden durch eine Abfallverzögerung stark reduziert.
Multifunktionsrelais sind beim Einsatz von Grenzsinalgebern in Öl unbedingt zu empfehlen.
Beim induktiven Grenzsinalgeber kann ein Transistorrelais, Typ WE77/Ex.. der Fa. Pepperl & Fuchs eingesetzt werden. Die Eigensicherheit EEx ia II C T6 wird nur in Verbindung mit oben genanntem Transistorrelais gewährleistet.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) ¹	(6) ²
Bestellschlüssel	404020	- ...	- ..	- .	/ ..	, ..
Bestellbeispiel	404020	- 407	- 02	- 3	/ 60	, 0 bis 1,6 bar

¹ Mehrere Typenzusätzen bitte hintereinander, durch Komma (,) getrennt aufführen.

² Messbereich bitte im Klartext eintragen.