

PS08

Druckschalter mit Edelstahl-Sensorsystem

- **Komplett Edelstahl 1.4571**
- **Beständig gegen aggressive Medien**
- **extrem belastbar**
- **Universalanschluss**
- **Hysterese einstellbar**
- **max. Druck: 25 bar**
max. Temperatur: 85 °C
- **Messbereiche:**
-150...+100 mbar bis 3...16 bar



Beschreibung:

Die Druckschalter der PS08-Serie zeichnen sich durch ihre extreme mechanische Belastbarkeit aus. Der PS08 verfügt über ein robustes Gehäuse aus Seewasser beständigem Aluminium-Druckguss und über ein Anschlussfiting in Edelstahl 1.4571, welches ein G 1/2-Außengewinde, sowie ein G 1/4-Innengewinde aufweist. Am Anschluss anstehende Druckänderungen wirken auf einen innenliegenden Messbalg, dessen Bewegungen über eine Schaltbrücke auf einen leistungsfähigen Mikroschalter übertragen werden.

Die Einstellung des Schaltpunktes erfolgt von außen über das Drehen einer Sollwertspindel, die direkt die Vorspannung einer Feder verändert. Die Konstruktion beinhaltet zudem eine Gegendruckfeder, die auch bei niedrigen Einstellwerten für ein sehr stabiles Schaltverhalten sorgt.

Einsatzbereiche:

Die Druckschalterserie PS08 kommt bei Anwendungen zum Einsatz, die hohe Anforderungen an Lebensdauer und mechanische Beständigkeit des Schalters erfordern und bei denen der PS05 aufgrund der eingeschränkten Beständigkeit gegenüber dem Medium nicht in Frage kommt.

Bedingt durch die Tatsache, dass die Druck aufnehmenden Messbälge, gemessen an ihren zulässigen Werten, nur gering belastet sind, garantiert der PS08 eine hervorragende Langzeitstabilität bei gleichzeitig geringem Schaltpunktdrift.

Der Hub der Druckbälge ist konstruktiv durch einen Anschlag begrenzt, so dass sehr hohe Überdrucksicherheiten auch bei kleinen Schaltbereichen erreicht werden können. Es stehen eine Vielzahl von Einstellbereichen zur Verfügung, bei denen meistens sogar eine Ausführung mit einstellbarer Hysterese geliefert werden kann, was dem Anwender die Möglichkeit bietet, mit nur einem Gerät eine Druckspanne exakt zu kontrollieren. Materialgüte, Anschlussflexibilität und die hohe Schaltleistung des Mikroschalters prädestinieren den PS08 für den Einsatz in der gesamten Industrie.

Ausführungen:

Druckschalter mit Edelstahl-Sensorsystem

Schaltdifferenz: Beim PS08.1.A bis PS08.1.I ist die Hysterese nicht einstellbar.
Beim PS08.2.A bis PS08.2.I ist die Hysterese einstellbar.
siehe Tabelle

Schaltbereich:

Code	Schaltbereich	Hysterese nicht einstellbar	Hysterese einstellbar	maximaler Druck	Zeichnungs-Nr.
A	-250...+100 mbar	45 mbar	-	3 bar	16
B	-1...+0,1 bar	50 mbar	90-550 mbar	6 bar	16
C	0,04...0,25 bar	30 mbar	-	6 bar	16
D	0,1...0,6 bar	40 mbar	80-400 mbar	6 bar	16
F	0,2...2,5 bar	0,1 bar	0,15-1,5 bar	16 bar	15
G	0,5...6 bar	0,15 bar	0,25-2,0 bar	16 bar	15
H	1...10 bar	0,3 bar	0,45-2,5 bar	16 bar	15
I	3...16 bar	0,5 bar	0,8-3,5 bar	25 bar	15

Prozessanschluss: G ½ AG (Manometeranschluss),
G ¼ IG
Mit dem G ½ AG Anschluss kann der PS08 direkt auf die Druckleitung geschraubt werden, alternativ ist eine Befestigung mittels 2 Schrauben (4 mm Durchmesser) auf einer ebenen Fläche möglich.

Gehäusematerial: Aluminium Druckguss GD Al Si 12 (Seewasser beständig)

Werkstoffe der Druckfühler: Der Druckbalg und alle anderen mediumsberührten Teile sind aus X 6 Cr Ni Mo Ti 17122
Werkstoff-Nr 1.4571

Elektrische Daten:

Anschluss: Steckeranschluss
Klemmenanschluss (optional, auf Anfrage)

Schaltleistung: 250 VAC, 8 A (ohmsch),
5 A (induktiv)
250 VDC, 0,3 A (ohmsch)
24 VDC, 8 A (ohmsch)

Kontakte: einpoliger Umschalter

Schutzart: IP54 in senkrechter Einbaulage

Korrosionstests:

Korrosionstests mit 3 % Salzlösung und 30 Temperaturwechseln von +10 °C bis +80 °C zeigten nach 20 Tagen keinerlei Veränderungen an der Oberfläche.

Typenschlüssel:

Bestellnummer: PS08. 1. 1. F

Druckschalter mit Edelstahl-Sensorsystem

Schaltdifferenz:

1 = Schaltdifferenz nicht einstellbar
2 = Schaltdifferenz einstellbar

Gehäuse:

1 = Gehäuse Normal
2 = Gehäuse mit Kunststoffbeschichtung (Chemie Ausführung) (nur PS08.1...)

Schaltbereiche:

A = -250 bis +100 mbar (nicht bei „Schaltdifferenz einstellbar“)
B = -1 bis +0,1 bar
C = 0,04 bis 0,25 bar (nicht bei „Schaltdifferenz einstellbar“)
D = 0,1 bis 0,6 bar
F = 0,2 bis 2,5 bar
G = 0,5 bis 6 bar
H = 1 bis 10 bar
I = 3 bis 16 bar

Technische Daten:

Messbereich: siehe Tabelle

max. Druck: siehe Tabelle

max. Medientemp.: -25 °C bis +70 °C,
kurzzeitig bis +85 °C

Schaltdruck: Von außen mittels Schraubendreher an der Stellspindel einstellbar

Wiederholgenauigkeit: < 1 % vom Arbeitsbereich (bei Druckbereichen > 1 bar)

Justierung: Der Skalenwert entspricht dem unteren Schalterpunkt, der obere Schalterpunkt ist um die Schaltdifferenz höher

Plombierung: Auf Wunsch ab Werk, es ist aber auch möglich eine nachträgliche Plombierung vorzunehmen.

Beschichtung: Das Alu-Druckgussgehäuse aus GD Al Si ist chromatiert und mit beständigem Kunststoff einbrennlackiert.

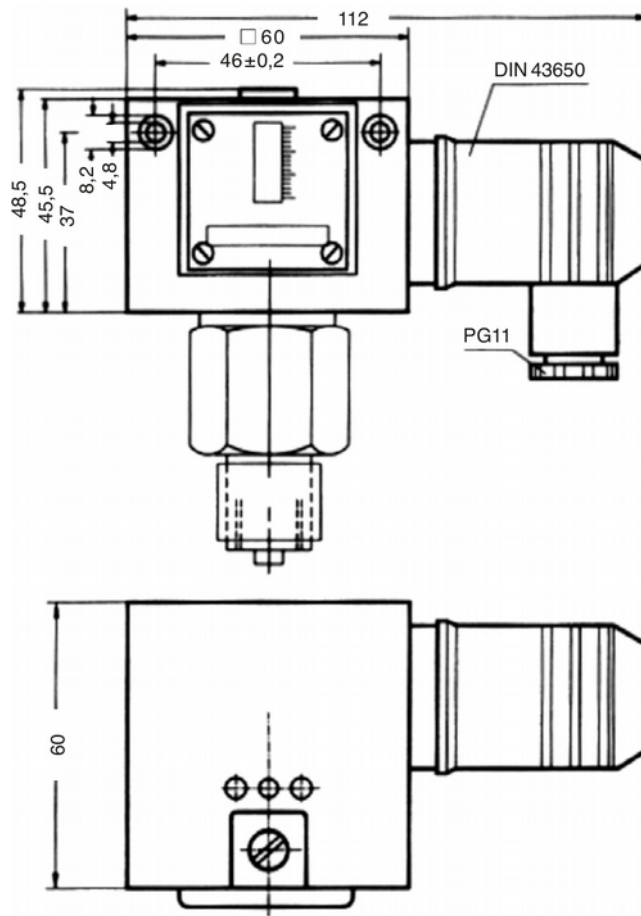
Vakuum: Alle PS08 können mit Vakuum beaufschlagt werden, das Gerät wird dadurch NICHT beschädigt

Vibration: Bis 4 g keine nennenswerten Abweichungen.
Die Schaltdifferenz verringert sich geringfügig bei höheren Beschleunigungen.
Eine Verwendung über 25 g ist nicht zulässig.

Einbaulage: senkrecht und waagrecht (senkrecht ist für Schalter von Vorteil)

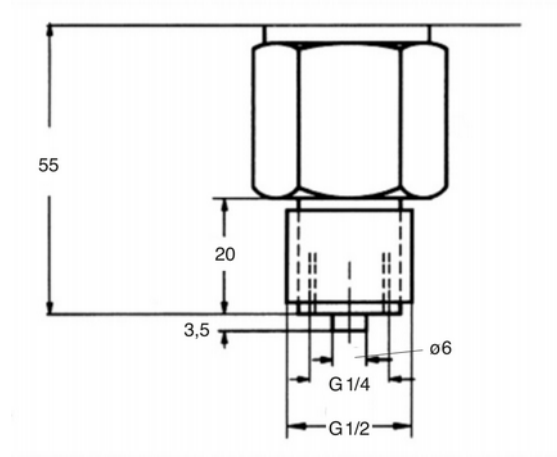
Optionen: Goldkontakte,
2 Mikroschalter (nur mit Klemmenanschluss),
Ex-Ausführung,
MIN / MAX-Begrenzer

Gehäuseabmessungen:

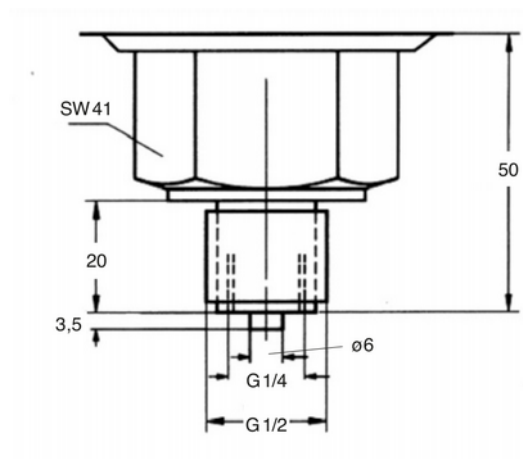


Anschlusszeichnungen:

15



16



Druck