



Druckschalter

hydraulisch-elektronischer Signalwandler

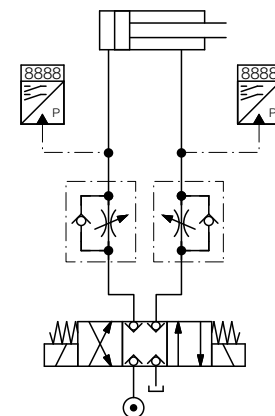
2 Schaltausgänge, max. Betriebsdruck 250 und 600 bar



Vorteile

- Minimale Abmessungen
- Robuste Edelstahlmesszelle mit DMS
- Zwei PNP-Transistor-Schaltausgänge
- Einfache Einstellung mit 2 Drucktasten
- Menüführung nach VDMA 24574-1
- Vierstellige Digitalanzeige, wahlweise in [bar], [MPa] oder [psi]
- Kontinuierliche IST-Druckanzeige
- Genauigkeit $\leq \pm 0,5\%$ des Messbereichs
- Mehrfarbige Schaltanzeige für beide Ausgänge
- Viele hilfreiche Zusatzfunktionen

Anwendungsbeispiel



Einsatz

Druckschalter geben bei Erreichen oder Überschreiten eines vorgegebenen Druckwertes ein elektrisches Schaltkommando oder Signal für weitere Arbeitsschritte.

Hauptanwendungen sind Druck- und Grenzwertmeldungen im Bereich der Hydraulik und Pneumatik bei hoher Schalthäufigkeit und Schaltgenauigkeit.

Beschreibung

Einfach einstellbarer elektronischer Druckschalter in kompakter Bauform mit zwei verschleißfreien Transistor-Schaltausgängen. Die Einstellung der Schaltpunkte erfolgt über zwei Drucktasten mit Hilfe der vierstelligen digitalen Druckanzeige. Die Schaltstellungen der beiden Ausgänge werden durch eine grüne oder rote Hintergrundbeleuchtung der Anzeige signalisiert.

Zur optimalen Anpassung an die jeweilige Applikation bietet das Gerät zusätzliche Einstellparameter, z.B. Schaltverzögerungszeiten und Öffner/Schließer-Funktion der Ausgänge (siehe Zusatzfunktionen).

Wichtige Hinweise

Das Einschrauben des Druckschalters muss mit einem Maulschlüssel SW27 am Sechskant des Druckanschlusses erfolgen. Mit dem drehbaren Anschlussadapter (Zubehör) kann die Digitalanzeige in die gewünschte Richtung gedreht werden.

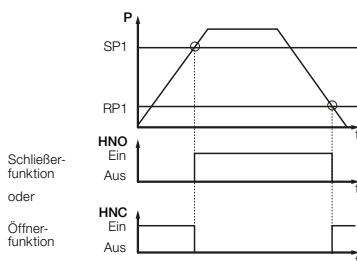
Zusatzfunktionen

Öffner- oder Schließerfunktion wählbar

Für beide Ausgänge getrennt einstellbar.

Hysterese einstellen

Zu jedem Schaltausgang kann ein Schalt- und ein Rückschaltpunkt eingestellt werden. Der Ausgang schaltet, wenn der eingestellte Schaltpunkt erreicht wurde und er schaltet zurück, wenn der eingestellte Rückschaltpunkt unterschritten wird.

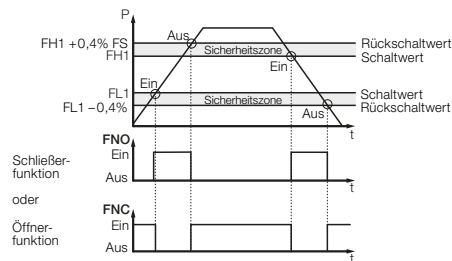


- SP1, SP2 = Schaltpunkt 1 bzw. 2
- RP1, RP2 = Rückschaltpunkt 1 bzw. 2
- HNO = Schließer bei Hysteresefunktion
- HNC = Öffner bei Hysteresefunktion

Fensterfunktion

Mit der Fensterfunktion wird ein beliebiger Druckbereich überwacht.

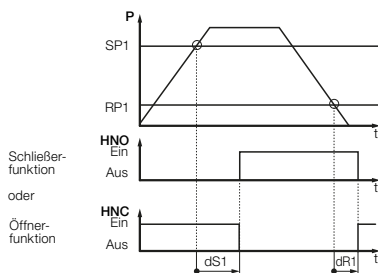
Zu jedem Schaltausgang können jeweils ein oberer und ein unterer Schaltwert eingegeben werden, die den Bereich abgrenzen. Der Ausgang schaltet, wenn der Druck in diesen Bereich eintritt. Bei Verlassen dieses Bereichs, also der Rückschaltwert erreicht ist, schaltet der Ausgang zurück.



- FH1, FH2 = oberer Schaltwert 1 bzw. 2
- FL1, FL2 = unterer Schaltwert 1 bzw. 2
- FNO = Schließer bei Fensterfunktion
- FNC = Öffner bei Fensterfunktion

Schalt- und Rückschaltverzögerung

Für beide Ausgänge getrennt bis 99,99 s einstellbar.



- SP1, SP2 = Schaltpunkt 1 bzw. 2
- RP1, RP2 = Rückschaltpunkt 1 bzw. 2
- HNO = Schließer bei Hysteresefunktion
- HNC = Öffner bei Hysteresefunktion
- dS1 = Schaltverzögerungszeit, Ausgang 1
- dR1 = Rückschaltverzögerungszeit, Ausgang 1

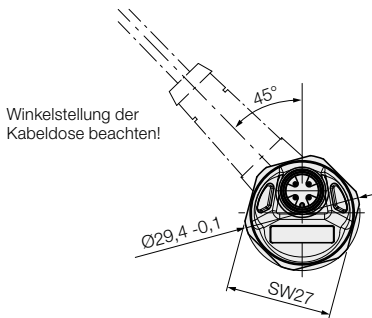
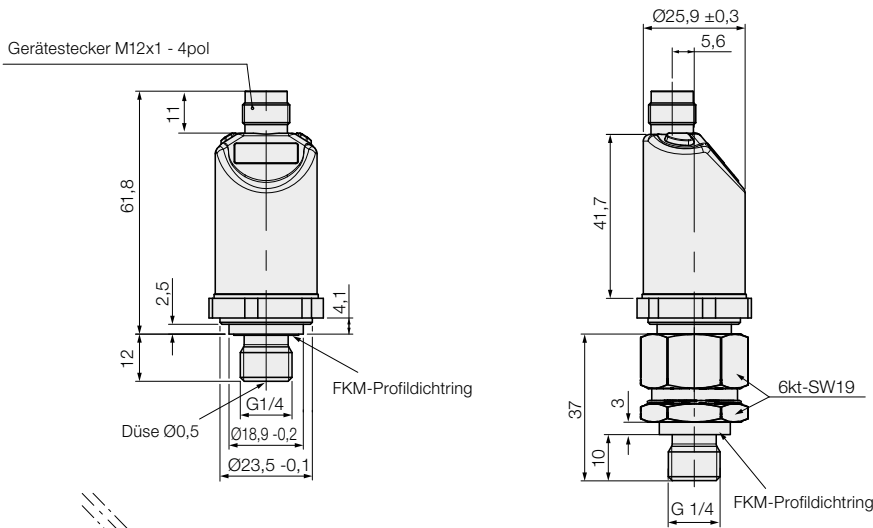
Der Bereich zwischen Schalt- und Rückschaltwert bildet eine Sicherheitszone, die verhindert, dass unerwünschte Schaltvorgänge erfolgen.

Beruhigung des Anzeigewertes

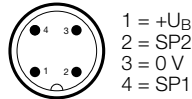
Bei Druckpulsation mit zuschaltbarem Filter.

Programmiersperre

Schutz gegen unerlaubte Verstellung aktivierbar.

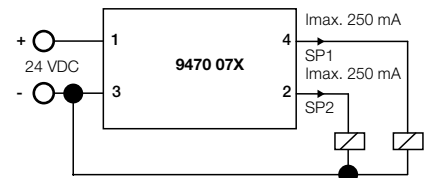


Steckerbelegung



Zubehör
Anschlussadapter drehbar
 Innengewinde G 1/4
 Außengewinde G 1/4
Bestell-Nr. 9208225

Anschlussschema



Eingangsgrößen

Messbereiche	siehe Bestell-Nr.
Versorgungsspannung (gemäß UL-Spezifikation)	10...32 V DC
Restwelligkeit	≤ 5 %
Stromaufnahme max. mit inaktiven Ausgängen	0,535 A 35 mA

Ausgangsgrößen

LED Anzeige	4-stellig, 7 Segmente
Schaltausgänge	2 PNP-Transistorschaltausgänge
Schaltstrom max.	250 mA je Schaltausgang
Schaltzyklen	> 100 Millionen
MTTFd	> 2 Mio. h (228 Jahre)
Genauigkeit nach DIN 16086	≤ ± 0,5 % vom Messbereich
Wiederholbarkeit	≤ ± 0,0 % vom Messbereich
Reaktionszeit	< 10 ms

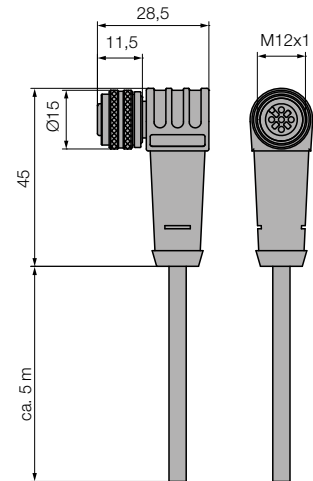
Umgebungsbedingungen

Betriebstemperaturbereich	-25...+100 °C
Kompensierter Temperaturbereich	-25...+85 °C
Display-Ablesbarkeit	-15...+70 °C
Vibrationsbeständigkeit (0...500 Hz)	ca. 10 g
Schockfestigkeit (11 ms)	ca. 50 g
Schutzart nach DIN EN 60529	IP 67

Sonstige Größen

Hydraulischer Anschluss	G1/4 ISO 1179-2 mit 0,5 mm Düse	
Anzugsdrehmoment empfohlen	20 Nm	
Anschlussstück	Edelstahl	
Sensorzelle	Dünnschicht DMS	
Masse ca.	0,07 kg	
Messbereich	2,5...250 bar	6,0...600 bar
Überlastbereich	500 bar	1000 bar
Bestell-Nr.	9740073	9740075

Zubehör



Kabellöse M12x1 abgewinkelt
 Leitung geschirmt
 Leitungslänge ca. 5 m
 4 Adern Lif9YH11YH 4x0,34 mm²
 Mantel-Ø 5,1 mm
Bestell-Nr. 3829282