

Elektronischer Druckschalter optional programmierbar

DS5

Hauptmerkmale

- Messbereiche -1...0 bar; 0...1 bar und bis 0...5000 bar
- Ausgangssignale npn oder pnp (max. 1,0 A DC)
- Medientemperaturbereich -40°C bis 125°C
- Genauigkeit 0,5 % bei RT
- Einstellung des Schaltpunktes anhand von 10000 diskreten Punkten über den gewählten Druckbereich möglich
- Kompakte und robuste Edelstahlausführung sowie in Silizium und Titan
- Schutzgrad IP65 bis IP69K

Anwendungen / Einsatzmöglichkeiten

- allgemeine Industrieanwendung
- Kfz-Technik
- Hydraulik und Pneumatik
- Umwelt-, Kälte- und Klimatechnik
- Automatisierungstechnik
- Anlagen- und Maschinenbau
- Spezialkonfiguration für Bahnanwendungen (siehe AppNote – www.adz.de)

Beschreibung

Der Druckschalter DS5 wird elektronisch gesteuert und kann entsprechend der an ihn gestellten Anforderungen individuell eingestellt werden – entweder ab Werk oder direkt vom Kunden selbst. Die entsprechende Hardware und Software kann auf Wunsch mit angeboten werden. Im Vergleich zu einem mechanischen Druckschalter ist die Schalthysterese individuell einstellbar, und zwar unabhängig vom Druckbereich. In den Funktionen NO oder NC sind sowohl die EIN als auch AUS Schaltverzögerung einstellbar. Ebenfalls ist es möglich, anhand von 10000 diskreten Punkten den Schalterpunkt über den gewählten Druckbereich einzustellen.

Auswahl der Schaltfunktionen

- Normally open (NO)
- Normally closed (NC)
- Fenstermodus, als NO und NC

Mit diesen Schaltfunktionen wird das Kontaktverhalten des Schalters definiert.



Technische Daten

DRUCKBEREICHE

Messbereich*	p [bar]	0,2	0,6	1,0	1,6	2,5	4,0	6,0	10,0
Überdruck	p [bar]	0,5	6	6	6	6	10	20	20
Berstdruck	p [bar]	1,0	9	9	9	9	15	30	30
Messbereich*	p [bar]	16	20	25	40	60	100	160	200
Überdruck	p [bar]	40	40	100	100	200	200	400	400
Berstdruck	p [bar]	60	60	150	150	300	300	600	600
Messbereich*	p [bar]	250	400	600	1000	1600	2000	4000	5000
Überdruck	p [bar]	750	750	840	1200	2400	2400	5000	6000
Berstdruck	p [bar]	1000	1000	1050	1500	3000	3000	6000	7000

(> 1000 bar mit Gewinde M18x1,5)

ELEKTRISCHE PARAMETER

Elektrischer Anschluss		3-Leiter	4-Leiter	5-Leiter
Anzahl Schaltausgänge		1 (nnp oder pnp)	2xPNP / 1xPNP+Programmierung**	2xPNP+Programmierung**
Funktion		Öffner / Schließer / Fenstermodus*** – gilt für alle Typen		
Versorgungsspannung	U [V _{DC}]	10...32	10...32	10...32
Schaltstrom max.	I [A]	1	1	1
Auflösung	Schritte	~ 10000	~ 10000	~ 10000
Verzögerungszeit - AUS	t [s]	programmierbar, max. 2 sec; ab Werk: 0 ms		** zur Programmierung sind ServiceBox und PC-Software erforderlich
Verzögerungszeit - EIN	t [s]	programmierbar, max. 2 sec; ab Werk: 0 ms		*** im Fenstermodus ist nur ein Schaltausgang aktiv
Spannungsfestigkeit	U [V _{DC}]	50		

GENAUIGKEITEN

		für Druckbereich ≤ 2000 bar	für Druckbereich <1bar und >2000 bar
Genauigkeit @ RT	% d. Spanne	≤ 0,50**** Option ≤ 0,25	≤ 1,00****
Stabilität/Jahr	% d. Spanne	≤ 0,15	**** einschließlich Nichtlinearität, Hysterese, Wiederholbarkeit, Nullpunkt- und Endwertabweichung (nach IEC 61298-2)

TEMPERATURBEREICHE

Messmedium	T [°C]	-40...125	
Umgebung	T [°C]	-40...105	
Lagerung	T [°C]	-40...125	
kompensierter Bereich*****	T [°C]	-20...85	***** für den kompensierten Bereich gelten die Angaben zum mittleren TK, außerhalb des kompensierten Bereiches gelten die Angaben zum Gesamtfehler
mittlerer TK Offset	% d. Spanne	≤ 0,15 / 10K	
mittlerer TK Spanne	% d. Spanne	≤ 0,15 / 10K	
Gesamtfehler	% d. Spanne	-40°C 2,00%	
	% d. Spanne	105°C 2,00%	

MECHANISCHE PARAMETER

Messstoffberührte Teile*		Edelstahl, Silizium und Titan		
Gehäuse*		Edelstahl, Silizium und Titan		
Gewicht	m [g]	80-120	abhängig von der Ausführung	
Schockbelastbarkeit	g	1000	nach DIN EN 60068-2-32 (freier Fall)	
Vibrationsbelastbarkeit	g	20	nach DIN EN 60068-2-6 (Schwingen, sinusförmig)	
Stoßbelastung	g	50	nach DIN EN 60068-2-27 (dauerhafter Schock)	
Zulassungen		CE-Richtlinien 2014/30/EU, 2014/68/EU		

IP Schutzklassen (IEC 60529) bis IP69K Die in den Datenblättern angegebenen IP Schutzklassen gelten nur mit angeschlossenem Gegenstecker und je nach Ausführung.

Bauformen -Beispiele- **DS5 mit M12x1 (S763)**



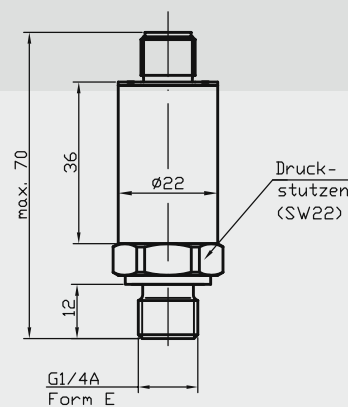
MVS/A



MVS/C

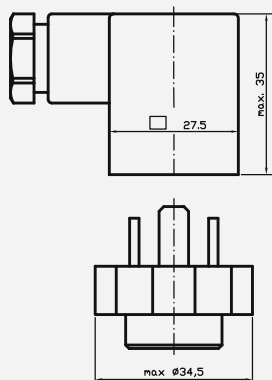


M12x1
(S 763)

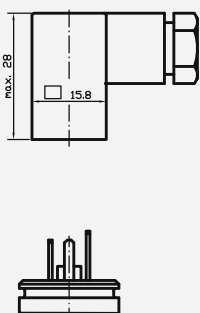


elektrische Anschlüsse* -Beispiele-

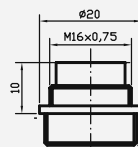
MVS/A
DIN EN 175301-803
(IP65)



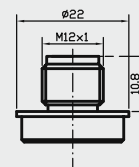
MVS/C
DIN EN 175301-803
(IP65)



Flanschstecker
M16x0,75 (S 723)
(IP67)

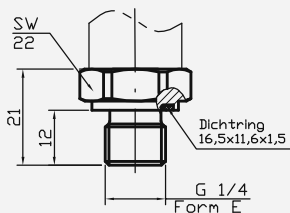


Flanschstecker
M12x1 (S 763)
(IP67)

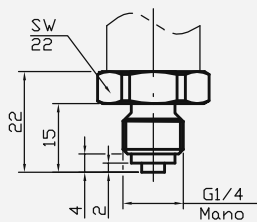


Druckanschlüsse* -Beispiele-

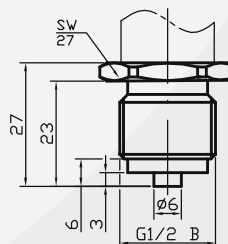
G 1/4 A; DIN 3852; Form E



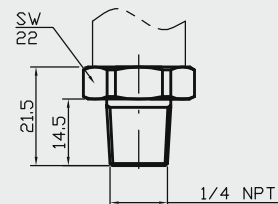
G 1/4 B



G 1/2 B



1/4 NPT

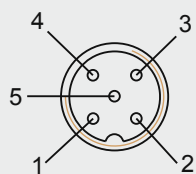
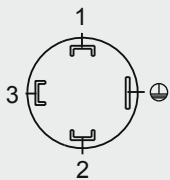
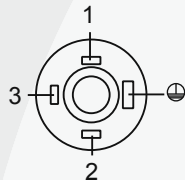


* Kundenspezifische Anpassungen sind realisierbar.

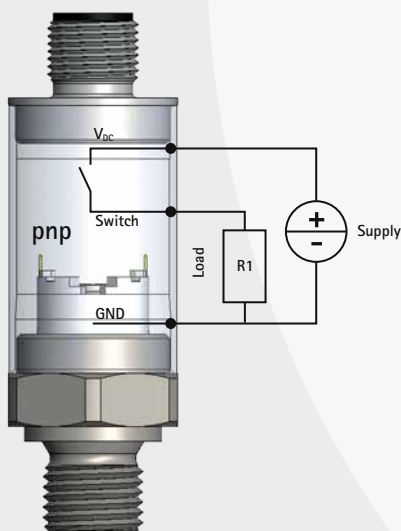
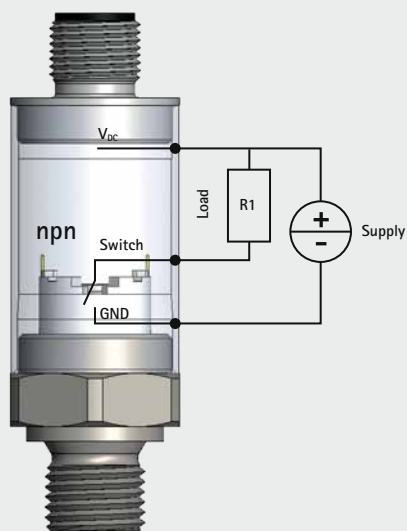
DS5

Elektronischer Druckschalter
optional programmierbar

elektrische Anschlussbelegung*

Stecker M12x1 (S 763)	Kabelausgang	DIN EN 175301-803-A	DIN EN 175301-803-C
			
1: UB+ 2: SW1 3: UB- 4: SW2 5: prog	rt: UB+ sw: UB- ws: SW1	1: UB+ 2: UB- 3: SW1	1: UB+ 2: UB- 3: SW1

nc =
nicht
angeschlossen



* Kundenspezifische Anpassungen sind realisierbar.

