

Kompakt-Druckschalter

Serie 8000

Die Serie 8000 - mechanische Druckschalter in Membran- oder Kolben-Ausführung. Der Schalter bietet die Vorteile von sehr niedrigen und präzisen Schalteinstellungen.

Merkmale

- ▶ Modularer Aufbau
- ▶ variantenreich
- ▶ hochwertige Materialien
- ▶ 100% Funktionsprüfung
- ▶ Präzise justierbar durch lange Druckfedern
- ▶ Zulassungen: Ex ia, cULus, Schiffbau, SIL2 (IEC 61508)

Messbereiche

0,6...600 bar

Einsatzbereiche

OEM-Anwendungen,
Mobil- und Industrie-Hydraulik und Pneumatik,
Prüfstand- und Apparatebau,
Schwerindustrie, Schiffsbau, Offshore



Technische Daten

Mediumberührte Teile:¹⁾	Standard:	NBR, PTFE mit Bronze und Edelstahl 1.4301; Kolben: Stahl FKM, EPDM, CR statt NBR
	Optional:	
Wiederholgenauigkeit:		±1% typ., Kolbenschalter ±2% typ., Membranschalter
Schalthäufigkeit:		max. 60/min Kolbenschalter max. 30/min Membranschalter
Temperaturbereich:		Kolbenschalter: -40 °C ... +80 °C (-40 °F ... +176 °F) ²⁾ Membranschalter: -20 °C ... +80 °C (-4 °F ... +176 °F)
Schutzart:		Stecker: IP65 Kabel: IP68
Gehäuse:		Aluminium
Standard:		Edelstahl 1.4305 / AISI 303,
Optional:		Ausführung - VA
Prozessanschluss:		CETOP-Flansch 40x40 mm, siehe Abmessungen
Elektrischer Anschluss:		siehe Abmessungen

Gewicht:		350 g (0.77 lbs)
CETOP Flanschversion:		
Mikroschalter:		Umschaltkontakt (SPDT)
Einstellschraube:		Aluminium
Standard:		Edelstahl 1.4305 / AISI 303 (SW5), unverlierbar
Optional:		
Zulassungen:		DNV-GL, cULus Nr. E42816, andere auf Anfrage
Eigensicherheit:		Series 8000 mit PL1: EX II 1 GD Ex ia IIB T6 Ga EX II 1 GD Ex ia IIIC T100 °C Da Series 8000 mit PL2, CA: EX II 1 GD Ex ia IIC T6 Ga EX II 1 GD Ex ia IIIC T100 °C Da

¹⁾ Verwendbare Medien: Alle gebräuchlichen Hydrauliköle und Fließfette sowie unter Einschränkungen auch wässrige Medien oder Gase. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.

²⁾ siehe Bestell Code "Dichtung"

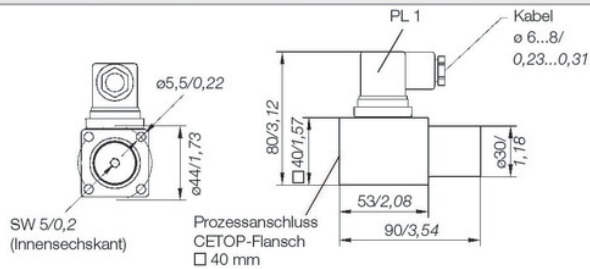
Druckstufen und Prüfdrücke

Druckstufencode		Einstellbereich (Druck steigend)		Einstellbereich (Druck fallend)		Max. Betriebsdruck		Prüfdruck		Max. Hysteresis (Bereichs-ende)
[bar]	[psi]	[bar]	[psi]	[bar]	[psi]	[bar]	[psi]	[bar]	[psi]	
		Membran		Membran						≤15%
1	A	0.6 ... 6.0	(8.7...87)	0.4... 5.7	(5.8...82)	50	725	80	(1,200)	
2	B	3.0... 20.0	(45.0...290)	2.0... 17.0	(29...246)	50	725	80	(1,200)	
3	C	4.0... 45.0	(60.0...650)	3.0... 41.0	(43...600)	50	725	80	(1,200)	≤15%
		Kolben		Kolben						
4	D	5.0... 180	(75...2,600)	3.0... 160	(43...2,320)	250	3600	600	(8,700)	
5	E	50.0... 350	(750...5,000)	30.0... 300	(430...4,300)	450	6500	600	(8,700)	
6	F	80.0... 600	(1,200...8,700)	55.0... 520	(800...7,550)	600	8700	900	(15,000)	

Kompakt-Druckschalter

Serie 8000

Abmessungen (mm / inch)

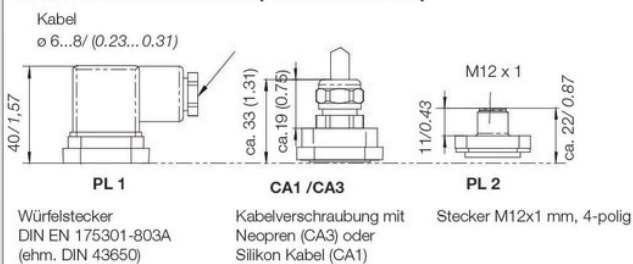


Bis Druckstufe 5 bzw. E wird jeder Druckschalter mit 2 Stück M5×60 mm Befestigungsschrauben nach DIN 912 (10.9, verzinkt) ausgeliefert. Die Druckstufe 6 bzw. F wird mit 4 Stück Schrauben ausgeliefert.

Schalt- und Anschlusschema (drucklos)

	PL1	PL2	CA1	CA3
C	1	1	BN	WH
NC	2	2	GY	BK
NO	3	4	BK	RD
PE	---	3	GN/YE	GN/YE

Elektrische Anschlüsse (PL1 = Standard)



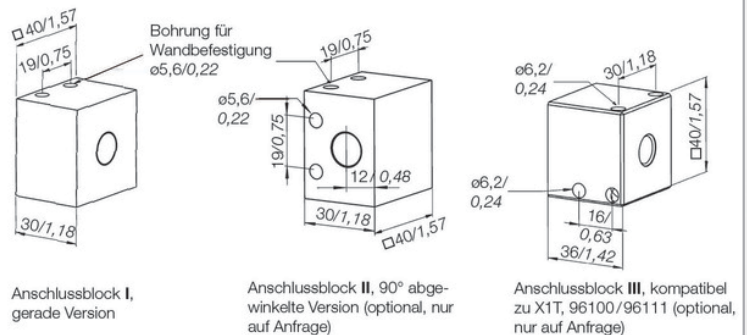
Würfelstecker
DIN EN 175301-803A
(ehm. DIN 43650)

Kabelverschraubung mit
Neopren (CA3) oder
Silikon Kabel (CA1)

Stecker M12x1 mm, 4-polig

Prozessanschlussadapter (Zubehör)

Komplettmontage mit Druckschalter nur auf Anfrage



Elektrische Belastbarkeit

Mikro schalter	Besondere Merkmale	Volt AC 50/60 Hz	Ind. Last A	Res. Last A	Volt DC	Ind. Last A	Res. Last A	Minimale Belastbarkeit	Eigensicherheit Ex ia
1	Silberkontakte	250 V ~ 125 V ~	2.0 2.0	5.0 5.0	30 V= 250 V=	2.0 0.03	5.0 0.2	10 mA bei 12 VDC	U _{max} = 28 V I _{max} = 50 mA
2	Goldkontakte*	U x I = max. 0.12 VA			≤ 300 mV = ≤ 30 V =	--- ---	≤ 400 mA ≤ 4 mA	0 mA / 0 VDC	

* z. B. für SPS-Steuerung und/oder Ex ia geeignet

Dichtung

Code	Dichtung
B	NBR
N	CR
E	EPDM
V	FKM

Optionen

Code	Ausführung
VA	Gehäuse 1.4305
D	Dämpfungsbohrung im Prozessanschluss, nur bei Druckstufen 4, 5, 6
LH	Kleinere Hysterese (ohne UL), nur bei Druckstufen 4, 5, 6
HP	Prüfdruck 200 bar ³⁾ , nur bei Druckstufen 1, 2, 3
HD	Drehknopf mit Skala, nur bei Druckstufen 4, 5, 6

Zulassungen

EXI	Ex ia
GL	Germanischer Lloyd
UL	cULus approval

Zubehör

Anschlussgewinde	Bezeichnung	Material	Anschlussblock-Nr.	Artikel-Nr.
G 1/4" IG	gerade	St passiviert	I	906-0954
G 1/4" IG	gerade	1.4305	I	906-0947
G 1/4" IG	90° abgewinkelt	1.4305	II	906-0926
G 1/4" IG	gerade	AlMg4,5 Mn0,7	III	906-0919
1/4" NPT IG	gerade	St passiviert	I	906-0953
1/4" NPT IG	gerade	1.4305	I	906-0946
1/4" NPT IG	90° abgewinkelt	1.4305	II	906-0927
Flanschanschluss 23 x 40 mm	90° abgewinkelt	1.4301	-	906-1221
Schutzkappe	schwarz	Vinyl	-	924-0241

³⁾ Prüfdruck 200 bar (2900 psi) auf Anfrage, bewirkt jedoch eine Verkürzung der Lebensdauer des Schalters

Bestellcode

Serie 8000

8								Basisversion
	1							Mechanischer Anschluss
		bar (für psi)						Cetop Flansch 40x40
		1 A						Messbereich, bar (psi)
		2 B						0.6 ... 6.0 (8.7...87)
		3 C						3.0... 20.0 (45.0...290)
		4 D						4.0... 45.0 (60.0...650)
		5 E						5.0... 180 (75...2,600)
		6 F						50.0... 350 (750...5,000)
								80.0... 600 (1,200...8,700)
			1					Mikroschalter Kontakt
			2					Silberkontakte
								Goldkontakte
				PL1				Elektrischer Anschluss
				PL2				DIN Stecker DIN EN 175301-803A (IP65)
				CA1				Stecker M12x1, 4-pol. (IP65)
				CA3				Kabelverschraubung mit 0,7 m Silikon-Kabel (IP68)
								Kabelverschraubung mit 0,7 m Neopren-Kabel (IP68)
					B			Dichtung
					N			NBR (Temp. bereich Medium -25°...+80°C)
					E			CR (Temp. bereich Medium -20°...+80°C)
					V			EPDM (Temp. bereich Medium -40°...+80°C)
								FKM (Temp. bereich Medium -20°...+80°C)
						VA		Optionen
						D		Gehäuse aus 1.4305
						LH		Dämpfungsbohrung im Prozessanschluss (nur bei Druckstufencode 4, 5, 6)
						HP		Niedrige Hysterese (nur bei Druckstufencode 4, 5, 6)
						HD		Prüfdruck 200 bar (nur bei Druckstufencode 1, 2, 3)
								Drehknopf mit Skala (nur bei Druckstufencode 4, 5, 6)
								Zulassungen⁴⁾
							Exi	Ex ia
							GL	German Lloyd
							UL	cULus

Bestell-Beispiel

8 1 5 2 PL2 B VA Exi

⁴⁾ Mögliche Kombinationen:

- GL + Exi = ja
- UL + Exi = nein
- GL + UL = nein