

Kompakt-Druckschalter

Serie 8000

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

Merkmale

- Modularer Aufbau
- variantenreich
- hochwertige Materialien
- 100% Funktionsprüfung
- Präzise justierbar durch lange Druckfedern
- Zulassungen: Ex ia, cULus, Schiffbau,
- Geeignet für SIL2/3 (IEC 61508) Abnahme

Einstellbereiche

- 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
Optional:	FKM, EPDM, CR statt NBR
Wiederholgenauigkeit	±1 % typ., Kolbenschalter ±2% typ., Membranschalter
Schalthäufigkeit	max. 60/min Kolbenschalter max. 30/min Membranschalter
Temperaturbereich Kolbenschalter: Membranschalter: ATEX Version:	-40 °C ... +80 °C (-40 °F ... +176 °F) ²⁾ -20 °C ... +80 °C (-4 °F ... +176 °F) -40 °C ... +75 °C (-40 °F ... +167 °F) ²⁾
Schutzart	Stecker: IP65 Kabel: IP68
Gehäuse Standard: Optional:	Aluminium Edelstahl 1.4305 / AISI 303, Ausführung - VA
Prozessanschluss	Flansanschluss nach ISO 16873-01-01-0-11
Elektrischer Anschluss	siehe Abmessungen
Gewicht CETOP Flanschversion:	350 g (0.77 lbs)
Mikroschalter:	Umschaltkontakt (SPDT)

Einstellschraube:	Aluminium oder Edelstahl 1.4305 / AISI 303 (SW5), unverlierbar
Zulassungen:	BV, DNV, LR, RINA, cULus Nr. E42816, andere auf Anfrage
Eigensicherheit	Zertifikat Nr.: TÜV 20 ATEX 248753 X, IECEx TUN 21.0002X Series 8000 mit PL1: (Ex) II 1 G Ex ia IIB T6 Ga oder II 1 D Ex ia IIIC T ₂₀₀ 100°C Da -40 °C < Ta < +75 °C Ui = 28 V li = 50 mA Pi = 0.84 W Ci, Li = vernachlässigbar klein Series 8000 mit PL2, CA: (Ex) II 1 G Ex ia IIC T6 Ga oder II 1 D Ex ia IIIC T ₂₀₀ 100°C Da -40 °C < Ta < +75 °C Ui = 28 V li = 50 mA Pi = 0.84 W Ci, Li = vernachlässigbar klein

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"

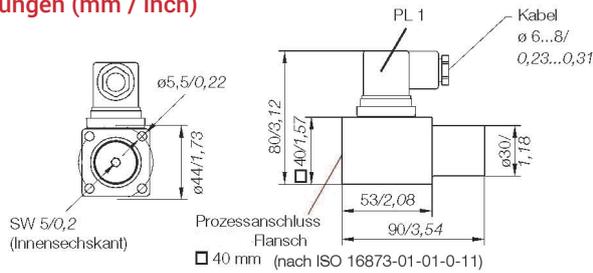
Druckstufen und Prüfdrücke

Druckstufencode		Einstellbereich (Druck steigend)		Einstellbereich (Druck fallend)		Max. Betriebsdruck		Prüfdruck		Max. Hysterese (Bereichsende)
[bar]	[psi]	[bar]	[psi]	[bar]	[psi]	[bar]	[psi]	[bar]	[psi]	
		Membran								
1	A	0.6 ... 6.0	(8.7...87)	0.4... 5.7	(5.8...82)	50	725	80	(1,200)	≤15%
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)	
		Kolben								
4	D	5.0... 180	(75...2,600)	3.0... 160	(43...2,320)	250	3600	600	(8,700)	≤15%
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	(13,050)	

Kompakt-Druckschalter

Serie 8000

Abmessungen (mm / inch)

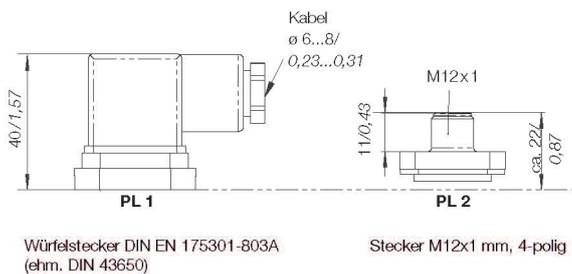


Bis Druckstufe 5 bzw. E wird jeder Druckschalter mit 2 Stück M5x60 mm Befestigungsschrauben nach DIN 912 (10.9, verzinkt) ausgeliefert. Die Druckstufe 6 bzw. F wird mit 4 Stück Schrauben ausgeliefert.

Schalt- und Anschlusschema (drucklos)

	PL1	PL2
C	1	1
NC	2	2
NO	3	4
PE	---	3

Elektrische Anschlüsse (PL1 = Standard)



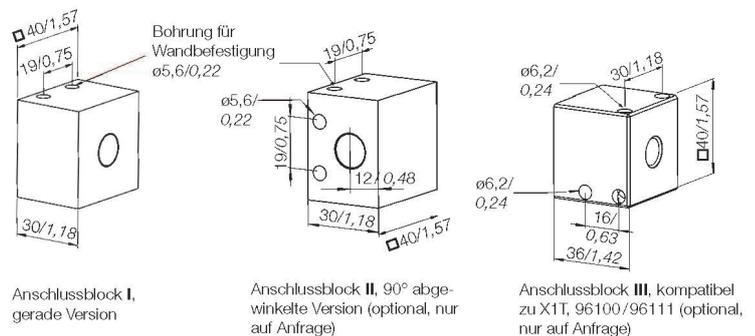
Würfelstecker DIN EN 175301-803A (ehm. DIN 43650)

Stecker M12x1 mm, 4-polig

Kabel und/oder Conduit auf Anfrage

Prozessanschlüsse (Zubehör)

Komplettmontage mit Druckschalter nur auf Anfrage



Anschlussblock I, gerade Version

Anschlussblock II, 90° abgewinkelte Version (optional, nur auf Anfrage)

Anschlussblock III, kompatibel zu X1T, 96100/96111 (optional, nur auf Anfrage)

Elektrische Belastbarkeit

Mikroschalter	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	Silberkontakten	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

Zulassungen

EXI	Ex ia
GL	BV, DNV, LR, RINA
UL	cULus Zulassung

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

Kompakt-Druckschalter

Serie 8000

Bestellcode

Basismodell

8						
	Mechanischer Anschluss					
1						Flansch 40x40 mm (nach ISO 16873-01-01-0-11)
2						G 1/4" IG (gerade Version) Stahl verzinkt **)
	bar (für psi)					Einstellbereich, bar (psi)
1	A					0.6 ... 6.0 (8.7...87)
2	B					3.0... 20.0 (45.0...290)
3	C					4.0... 45.0 (60.0...650)
4	D					5.0... 180 (75...2,600)
5	E					50.0... 350 (750...5,000)
6	F					80.0... 600 (1,200...8,700)
	Mikroschalterkontakt					
1						Silberkontakte
2						Goldkontakte
	Elektrischer Anschluss					
	PL1					DIN Stecker DIN EN 175301-803A (IP65)
	PL2					Stecker M12x1, 4-pol. (IP65)
	CA1					Kabelverschraubung mit 0,7 m Silikon-Kabel (IP68)
	CA3					Kabelverschraubung mit 0,7 m Neopren-Kabel (IP68)
	Dichtung					
	B					NBR (Temp. bereich Medium -25°...+80°C)
	N					CR (Temp. bereich Medium -20°...+80°C)
	E					EPDM (Temp. bereich Medium -40°...+80°C)
	V					FKM (Temp. bereich Medium -20°...+80°C)
	Optionen					
	VA					Gehäuse aus 1.4305
	D					Dämpfungsbohrung im Prozessanschluss (nur bei Druckstufencode 4, 5, 6)
	LH					Niedrige Hysterese (nur bei Druckstufencode 4, 5, 6)
	HP					Prüfdruck 200 bar (nur bei Druckstufencode 1, 2, 3)
	Zulassungen ⁴⁾					
	Exi					Ex ia
	GL					Marine Zulassung
	UL					cULus

Beispiel

8 1 5 2 PL2 B VA Exi

***) bei VA-Gehäuse ist der Anschlussblock ebenfalls aus VA.

4) Mögliche Kombinationen:

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