



Druckschalter SW 27

Wechsler mit Silber- oder Goldkontakten



- Wechsler, Schalterpunkt auch im montierten Zustand vor Ort einstellbar¹⁾
- Im Werk einstellbare Hysterese (außer Typ 0140/0141)
- Hohe Überdruckfestigkeit sowie lange Lebensdauer auch unter rauen Einsatzbedingungen
- Varianten bis 250 V
- Druckschalter-Typ 0140/0141 in schutzisolierter Ausführung ☐
- Konfektionierte Variante mit kundenspezifischen Steckern siehe Kapitel M5 ab Seite 62
- Varianten mit integriertem Stecker siehe Kapitel M2 ab Seite 32

¹⁾ Die Druckschalter können auch ab Werk voreingestellt geliefert werden.
Bei werkseitig voreingestellten Druckschaltern wird der Schalterpunkt aufgeprägt.



Druckschalter SW 27

Technische Daten

M.4

SW 27

fuco

Temperaturbeständigkeit der Dichtungswerkstoffe:	NBR (Membrandruckschalter, $p_{max} = 300 / 400$ bar) -40 °C ... +100 °C
	NBR (Membrandruckschalter, $p_{max} = 100$ bar) (Kolbendruckschalter) -30 °C ... +100 °C
	EPDM -30 °C ... +120 °C
	EPDM-TW (Membrandruckschalter) -20 °C ... +100 °C
	FKM (Membrandruckschalter) -5 °C ... +120 °C
	FKM (Kolbendruckschalter) -15 °C ... +120 °C
	FFKM -20 °C ... +120 °C
	Silikon (Membrandruckschalter) -40 °C ... +120 °C
	HNBR -30 °C ... +120 °C
Berstdruck (Membrandruckschalter, Überdruckfestigkeit 100 bar)	200 bar
Berstdruck (Membrandruckschalter, Überdruckfestigkeit 400 bar)	700 bar (für Gewinde M10, G 1/8, R 1/8, NPT 1/8 und Typ 0140 bis max. 600 bar)
Berstdruck (Kolbendruckschalter)	1.000 bar (für Gewinde M10, G 1/8, R 1/8, NPT 1/8 und Typ 0140 bis max. 600 bar)
Schalzhäufigkeit:	200 / min
Mechanische Lebensdauer:	1.000.000 Schaltspiele (bei Membrandruckschaltern gilt die Lebensdauer nur für Schaltdrücke bis max. 50 bar)
Druckanstiegsrate:	≤ 1.000 bar/s
Hysterese (nur im Werk einstellbar) ¹⁾ :	einstellbarer mittlerer Wert 10 ... 30 % typabhängig Typ 0140/0141 nicht einstellbar
Vibrationsfestigkeit:	10 g; 5 ... 200 Hz Sinus; DIN EN 60068-2-6
Schockfestigkeit:	294 m/s ² ; 14 ms Halbsinus; DIN EN 60068-2-6, DIN EN 60068-2-29
Schutzart:	IP65 mit aufgesetzter Gerätesteckdose, Klemmen IP00
Gewicht:	ca. 100 g

Übersicht Schaltleistung und Werkstoffe

Typ:	0140	0141	0170	0171	0180	0181	0183	0186	0187	0190	0191	0196	0197
5 ... 24 VDC										•	•	•	•
10 ... 42 VAC/DC			•	•									
10 ... 250 VAC/DC	•	•			•	•	•	•	•				
3 ... 50 mA										•	•	•	•
10 mA ... 2 A	•	•											
10 mA ... 4 A			•	•	•	•	•	•	•				
Goldkontakte										•	•	•	•
Silberkontakte	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
einstellbare Hysterese			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Verzinkter Stahl (CrVI-frei)	•	•	•	•	•	•	•			•	•		
Edelstahl 1.4305								•	•			•	•

¹⁾ siehe Erläuterungen zur Hysterese in den Technischen Erläuterungen (Seite 15-16).

M

53



Druckschalter SW 27

Elektrische Werte

0140 / 0141

Bemessungsbetriebsspannung U_e :	Bemessungsbetriebsstrom I_e :	Gebrauchskategorie ¹⁾
250 V AC 50 / 60 Hz	2 A	AC12
24 VDC	2 / 1 A	DC12 / DC13
50 VDC	1 / 0,5 A	DC12 / DC13
75 VDC	0,5 / 0,25 A	DC12 / DC13
125 VDC	0,2 / 0,1 A	DC12 / DC13
250 VDC	0,15 / 0,1 A	DC12 / DC13
Bemessungsisolationsspannung U_i :	300 V	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} :	4 kV	
Konventioneller thermischer Strom I_{the} :	5 A	
Schaltüberspannung:	< 2,5 kV	
Bemessungsfrequenz:	DC und 50 / 60 Hz	
Nennstrom der Kurzschlusseinrichtung:	bis 3,5 A	
Bedingter Kurzschlussstrom:	< 350 A	
IP-Schutzart nach DIN EN 60529:1991+A1:1999:	IP65 mit aufgesetzter Gerätesteckdose, Klemmen IP00	
Anzugsdrehmoment der Anschlussschrauben:	< 0,35 Nm	
Anschlussquerschnitt:	0,5 - 1,5 mm ²	

0170 / 0171 / 0180 / 0181 / 0183 / 0186 / 0187 / 0190 / 0191 / 0196 / 0197

Bemessungsbetriebsspannung U_e :	Bemessungsbetriebsstrom I_e :	Gebrauchskategorie ¹⁾
250 VAC 50 / 60 Hz	4 A	AC12
250 VAC 50 / 60 Hz	1 A	AC14
24 VDC	4 / 2 A	DC12 / DC13
50 VDC	2 / 1 A	DC12 / DC13
75 VDC	1 / 0,5 A	DC12 / DC13
125 VDC	0,3 / 0,2 A	DC12 / DC13
250 VDC	0,25 / 0,2 A	DC12 / DC13
Bemessungsisolationsspannung U_i :	300 V	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} :	2,5 kV	
Konventioneller thermischer Strom I_{the} :	5 A	
Schaltüberspannung:	< 2,5 kV	
Bemessungsfrequenz:	DC und 50 / 60 Hz	
Nennstrom der Kurzschlusseinrichtung:	bis 5 A	
Bedingter Kurzschlussstrom:	< 350 A	
IP-Schutzart nach DIN EN 60529:1991+A1:1999:	IP65 mit aufgesetzter Gerätesteckdose, Klemmen IP00	



0140 / 0141

Membran- bzw. Kolbendruckschalter bis max. 250 V

- Schutzklasse 2, Schutzisolierung ☐
- Aus verzinktem Stahl (CrVI-frei)
- Mit eingebautem Wechsler mit Silberkontakten
- Überdrucksicher bis 300 / 600 bar¹⁾
- Inklusive PA-Kappe, Schutzart IP65

p _{max} in bar	Einstellbereich in bar	Toleranz bei Raum- temperatur in bar	Außengewinde	Artikelnummer
----------------------------	---------------------------	---	--------------	---------------

0140 Membrandruckschalter mit Schraubklemmen

300 ¹⁾	0,3 - 1,5	± 0,2	G 1/4	0140 - 457 03 - X - 003
			NPT 1/8	0140 - 457 04 - X - 300
			NPT 1/4	0140 - 457 09 - X - 305
			7/16-20 UNF	0140 - 457 20 - X - 310
			9/16-18 UNF	0140 - 457 21 - X - 315
	1 - 10	± 0,5	G 1/4	0140 - 458 03 - X - 006
			NPT 1/8	0140 - 458 04 - X - 301
			NPT 1/4	0140 - 458 09 - X - 306
			7/16-20 UNF	0140 - 458 20 - X - 311
			9/16-18 UNF	0140 - 458 21 - X - 316
	10 - 20	± 1,0	G 1/4	0140 - 459 03 - X - 009
			NPT 1/8	0140 - 459 04 - X - 302
			NPT 1/4	0140 - 459 09 - X - 307
			7/16-20 UNF	0140 - 459 20 - X - 312
			9/16-18 UNF	0140 - 459 21 - X - 317
	20 - 50	± 2,0	G 1/4	0140 - 461 03 - X - 012
			NPT 1/8	0140 - 461 04 - X - 303
			NPT 1/4	0140 - 461 09 - X - 308
			7/16-20 UNF	0140 - 461 20 - X - 313
			9/16-18 UNF	0140 - 461 21 - X - 318

0141 Kolbendruckschalter mit Schraubklemmen

600 ¹⁾	50 - 150	± 5,0	G 1/4	0141 - 460 03 - X - 003
			NPT 1/8	0141 - 460 04 - X - 304
			NPT 1/4	0141 - 460 09 - X - 309
			7/16-20 UNF	0141 - 460 20 - X - 314
			9/16-18 UNF	0141 - 460 21 - X - 319

Dichtungswerkstoffe – Einsatzbereiche

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Luft, Stickstoff usw.	1
EPDM	Bremsflüssigkeit, Wasserstoff, Sauerstoff, Azetylen, usw.	2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFD), Benzin usw.	3
FFKM	Heißwasser, Chemische Säuren, verdünnte Laugen, Ketone, Ester, Alkohole	6
HNBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Ester basierende Bioöle	9

Temperaturbereich und Einsatzgrenzen der Dichtungswerkstoffe siehe Seite 53



Artikelnummer: 014X - XXX XX - X - XXX

¹⁾ Statischer Wert. Dynamischer Wert 30 bis 50 % niedriger. Die Werte beziehen sich auf den hydraulischen bzw. pneumatischen Teil des Druckschalters.

M.4

SW 27



suco

M





M.4

SW 27



0170 / 0171

Membran- bzw. Kolbendruckschalter bis max. 42 V

- Aus verzinktem Stahl (CrVI-frei)
- Mit eingebautem Wechsler mit Silberkontakten
- Überdrucksicher bis 100 / 400 / 700 bar¹⁾
- Hysterese im Werk einstellbar

p _{max} in bar	Einstellbereich in bar	Toleranz bei Raum- temperatur in bar	Außengewinde	Artikelnummer
----------------------------	---------------------------	---	--------------	---------------

0170 Membrandruckschalter mit Steckanschluss

100 ¹⁾	0,3 - 1,5	± 0,2	G 1/4	0170 - 457 03 - X - 003
			M 10x1 keg.	0170 - 457 01 - X - 001
			M12x1,5 zyl.	0170 - 457 02 - X - 002
			NPT 1/8	0170 - 457 04 - X - 318
			NPT 1/4	0170 - 457 09 - X - 314
			7/16-20 UNF	0170 - 457 20 - X - 301
			9/16-18 UNF	0170 - 457 21 - X - 302

	1 - 10	± 0,5	G 1/4	0170 - 458 03 - X - 042
			M 10x1 keg.	0170 - 458 01 - X - 040
			M12x1,5 zyl.	0170 - 458 02 - X - 041
			NPT 1/8	0170 - 458 04 - X - 343
			NPT 1/4	0170 - 458 09 - X - 340
			7/16-20 UNF	0170 - 458 20 - X - 341
			9/16-18 UNF	0170 - 458 21 - X - 342

400 ¹⁾	10 - 50	± 3,0	G 1/4	0170 - 459 03 - X - 009
			M 10x1 keg.	0170 - 459 01 - X - 007
			M12x1,5 zyl.	0170 - 459 02 - X - 008
			NPT 1/8	0170 - 459 04 - X - 320
			NPT 1/4	0170 - 459 09 - X - 316
			7/16-20 UNF	0170 - 459 20 - X - 305
			9/16-18 UNF	0170 - 459 21 - X - 306

	10 - 100	± 3,0 - 5,0	G 1/4	0170 - 461 03 - X - 012
			M 10x1 keg.	0170 - 461 01 - X - 010
			M12x1,5 zyl.	0170 - 461 02 - X - 011
			NPT 1/8	0170 - 461 04 - X - 321
			NPT 1/4	0170 - 461 09 - X - 317
			7/16-20 UNF	0170 - 461 20 - X - 307
			9/16-18 UNF	0170 - 461 21 - X - 308

0171 Kolbendruckschalter mit Steckanschluss

700 ^{1) 2)}	50 - 200	± 5,0	G 1/4	0171 - 460 03 - X - 003
			M 10x1 keg.	0171 - 460 01 - X - 001
			M12x1,5 zyl.	0171 - 460 02 - X - 002
			NPT 1/4	0171 - 460 09 - X - 303
			7/16-20 UNF	0171 - 460 20 - X - 301
			9/16-18 UNF	0171 - 460 21 - X - 302

Dichtungswerkstoffe – Einsatzbereiche

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Luft, Stickstoff usw.	1
EPDM	Bremsflüssigkeit, Wasserstoff, Sauerstoff, Azetylen, usw.	2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFD), Benzin usw.	3
FFKM	Heißwasser, Chemische Säuren, verdünnte Laugen, Ketone, Ester, Alkohole	6
HNBR ³⁾	Hydrauliköl, Maschinenöl, Ester basierende Bioöle	9

Temperaturbereich und Einsatzgrenzen der Dichtungswerkstoffe siehe Seite 53



Artikelnummer: 017X - XXX XX - X - XXX

¹⁾ Statischer Wert. Dynamischer Wert 30 bis 50 % niedriger. Die Werte beziehen sich auf den hydraulischen bzw. pneumatischen Teil des Druckschalters.

²⁾ Ausgenommen der Gewindegrößen G 1/8, R 1/8, NPT 1/8 und M 10x1 zylindrisch/konisch.

³⁾ HNBR-Membran nicht verfügbar für Druckbereiche zwischen 0,3 - 1,5 bar.



0180 / 0181

Membran- bzw. Kolbendruckschalter bis max. 250 V

- Aus verzinktem Stahl (CrVI-frei)
- Mit eingebautem Wechsler mit Silberkontakten
- Überdrucksicher bis 100 / 400 / 700 bar¹⁾
- Hysteresis im Werk einstellbar

P _{max} in bar	Einstellbereich in bar	Toleranz bei Raum- temperatur in bar	Außengewinde	Artikelnummer
----------------------------	---------------------------	---	--------------	---------------

0180 Membrandruckschalter mit Steckanschluss

100 ¹⁾	0,3 - 1,5	± 0,2	G 1/4	0180 - 457 03 - X - 003
			M 10x1 keg.	0180 - 457 01 - X - 001
			M12x1,5 zyl.	0180 - 457 02 - X - 002
			NPT 1/8	0180 - 457 04 - X - 318
			NPT 1/4	0180 - 457 09 - X - 314
			7/16-20 UNF	0180 - 457 20 - X - 301
			9/16-18 UNF	0180 - 457 21 - X - 302
400 ¹⁾	1 - 10	± 0,5	G 1/4	0180 - 458 03 - X - 042
			M 10x1 keg.	0180 - 458 01 - X - 040
			M12x1,5 zyl.	0180 - 458 02 - X - 041
			NPT 1/8	0180 - 458 04 - X - 343
			NPT 1/4	0180 - 458 09 - X - 340
			7/16-20 UNF	0180 - 458 20 - X - 341
			9/16-18 UNF	0180 - 458 21 - X - 342
	10 - 50	± 3,0	G 1/4	0180 - 459 03 - X - 009
			M 10x1 keg.	0180 - 459 01 - X - 007
			M12x1,5 zyl.	0180 - 459 02 - X - 008
			NPT 1/8	0180 - 459 04 - X - 320
			NPT 1/4	0180 - 459 09 - X - 311
			7/16-20 UNF	0180 - 459 20 - X - 305
			9/16-18 UNF	0180 - 459 21 - X - 306
	10 - 100	± 3,0 - 5,0	G 1/4	0180 - 461 03 - X - 012
			M 10x1 keg.	0180 - 461 01 - X - 010
			M12x1,5 zyl.	0180 - 461 02 - X - 011
			NPT 1/8	0180 - 461 04 - X - 321
			NPT 1/4	0180 - 461 09 - X - 312
			7/16-20 UNF	0180 - 461 20 - X - 307
			9/16-18 UNF	0180 - 461 21 - X - 308

0181 Kolbendruckschalter mit Steckanschluss

700 ^{1) 2)}	50 - 200	± 5,0	G 1/4	0181 - 460 03 - X - 003
			M 10x1 keg.	0181 - 460 01 - X - 001
			M12x1,5 zyl.	0181 - 460 02 - X - 002
			NPT 1/4	0181 - 460 09 - X - 303
			7/16-20 UNF	0181 - 460 20 - X - 301
			9/16-18 UNF	0181 - 460 21 - X - 302

Dichtungswerkstoffe – Einsatzbereiche

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Luft, Stickstoff usw.	1
EPDM	Bremsflüssigkeit, Wasserstoff, Sauerstoff, Azetylen, usw.	2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFD), Benzin usw.	3
FFKM	Heißwasser, Chemische Säuren, verdünnte Laugen, Ketone, Ester, Alkohole	6
HNBR ³⁾	Hydrauliköl, Maschinenöl, Ester basierende Bioöle	9

Temperaturbereich und Einsatzgrenzen der Dichtungswerkstoffe siehe Seite 53

Artikelnummer: 018X - XXX XX - X - XXX

¹⁾ Statischer Wert. Dynamischer Wert 30 bis 50 % niedriger. Die Werte beziehen sich auf den hydraulischen bzw. pneumatischen Teil des Druckschalters.

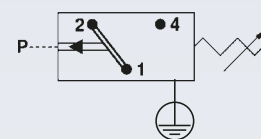
²⁾ Ausgenommen der Gewindegrößen G 1/8, R 1/8, NPT 1/8 und M 10x1 zylindrisch/konisch.

³⁾ HNBR-Membran nicht verfügbar für Druckbereiche zwischen 0,3 - 1,5 bar.

M.4

SW 27

suco



M

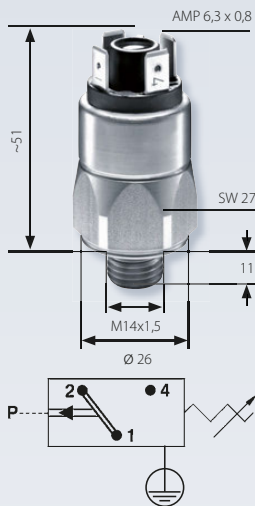


suco

M.4

SW 27

Gewinde ähnlich ISO 6149-3
(inkl. O-Ring zur Abdichtung)



0183

Kolbendruckschalter bis max. 250 V

- Aus verzinktem Stahl (CrVI-frei)
- Mit eingebautem Wechsler mit Silberkontakten
- Überdrucksicher bis 600 bar¹⁾, Hysterese im Werk einstellbar
- Einstellbereich: 100 – 400 bar
- Bauhöhe nur 51 mm

P _{max} in bar	Einstellbereich in bar	Toleranz bei Raum- temperatur in bar	Außengewinde	Artikelnummer
----------------------------	---------------------------	---	--------------	---------------

0183 Kolbendruckschalter mit Steckanschluss

600 ¹⁾	100 - 300	± 10,0	M 14x1,5	0183 - 462 45 - X - 051
	200 - 400		DIN 6149-3	0183 - 463 45 - X - 061

Dichtungswerkstoffe – Einsatzbereiche

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Luft, Stickstoff usw.	1
EPDM	Bremsflüssigkeit, Wasserstoff, Sauerstoff, Azetylen, usw.	2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFD), Benzin usw.	3
HNBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Ester basierende Bioöle	9

Temperaturbereich und Einsatzgrenzen der Dichtungswerkstoffe siehe Seite 53

Artikelnummer: 0183 – 46X 45 – X – XXX

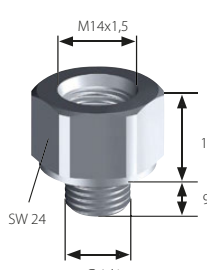
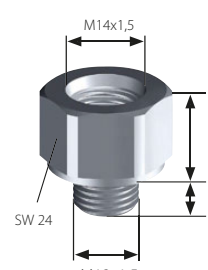
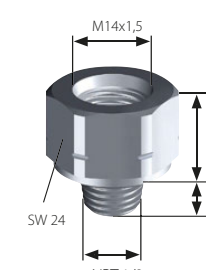
¹⁾ Statischer Wert. Dynamischer Wert 30 bis 50 % niedriger. Die Werte beziehen sich auf den hydraulischen bzw. pneumatischen Teil des Druckschalters.

Zubehör ►

Nicht im Lieferumfang enthalten.
Bitte separat bestellen.

Artikelnummer ►

Gewindeadapter

von M14 x 1,5		
auf G 1/4	auf M12 x 1,5	auf NPT 1/8
		
1-1-83-420-006	1-1-83-420-007	1-1-83-420-008



0186 / 0187

Membran- bzw. Kolbendruckschalter bis max. 250 V
mit Edelstahlgehäuse

- Gehäuse aus Edelstahl (1.4305 / AISI 303)
- Mit eingebautem Wechsler mit Silberkontakten
- Überdrucksicher bis 100 / 400 / 600 / 700 bar¹⁾
EPDM-TW und Silikonmembran bis max. 35 bar²⁾
- Hysterese im Werk einstellbar

p _{max} in bar	Einstellbereich in bar	Toleranz bei Raum- temperatur in bar	Außengewinde	Artikelnummer
----------------------------	---------------------------	---	--------------	---------------

0186 Membrandruckschalter mit Steckanschluss

100 ¹⁾	0,3 - 1,5	± 0,2	G 1/4 DIN 3852-2-A	0186 - 446 60 - X - 001
	1 - 10	± 0,5		0186 - 458 60 - X - 050

400 ¹⁾	0,5 - 5	± 0,3	G 1/4	0186 - 457 03 - X - 003
	1 - 10	± 0,5		0186 - 458 03 - X - 006
	10 - 50	± 3,0		0186 - 459 03 - X - 009
	10 - 100	± 3,0 - 5,0		0186 - 461 03 - X - 012

0187 Kolbendruckschalter mit Steckanschluss

700 ¹⁾	50 - 200	± 5,0	G 1/4	0187 - 460 03 - X - 003
600 ^{1) 3)}			NPT 1/8	0187 - 460 04 - X - 304

Dichtungswerkstoffe – Einsatzbereiche

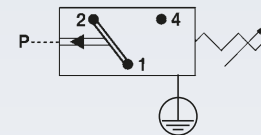
NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Luft, Stickstoff usw.	1
EPDM	Bremsflüssigkeit, Wasser, Wasserstoff, Sauerstoff, Azetylen, usw.	2
EPDM-TW ²⁾	Trinkwasser (p _{max} ≤ 35 bar)	5
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFD), Benzin usw.	3
FFKM	Heißwasser, chemische Säuren, verdünnte Laugen, Keton, Ester, Alkohole	6
Silikon ²⁾	Wasser, Lebensmittel, Luft usw. (p _{max} ≤ 35 bar)	8
HNBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Ester basierende Bioöle	9

Temperaturbereich und Einsatzgrenzen der Dichtungswerkstoffe siehe Seite 53

Artikelnummer: 018X - XXX 03 - X - XXX

M.4

SW 27



fuco

M

¹⁾ Statischer Wert. Dynamischer Wert 30 bis 50 % niedriger. Die Werte beziehen sich auf den hydraulischen bzw. pneumatischen Teil des Druckschalters.

²⁾ Funktionssicherheit bei Dichtungswerkstoff EPDM-TW und Silikon nur bis max. 35 bar gewährleistet.

³⁾ Inklusive der Gewindegrößen G 1/8, R 1/8 und M 10x1 zylindrisch/konisch.





0190 / 0191

Membran- bzw. Kolbendruckschalter bis max. 24 V mit Goldkontakten

- Aus verzinktem Stahl (CrVI-frei), mit Steckanschluss
- Mit eingebautem Wechsler
- Überdrucksicher bis 100 / 400 / 700 bar¹⁾
- Hysterese im Werk einstellbar

p _{max} in bar	Einstellbereich in bar	Toleranz bei Raum- temperatur in bar	Außengewinde	Artikelnummer
----------------------------	---------------------------	---	--------------	---------------

0190 Membrandruckschalter mit Steckanschluss

100 ¹⁾	0,3 - 1,5	± 0,2	G 1/4	0190 - 457 03 - X - 003
			M 10x1 keg.	0190 - 457 01 - X - 001
			M12x1,5 zyl.	0190 - 457 02 - X - 002
			NPT 1/8	0190 - 457 04 - X - 318
			NPT 1/4	0190 - 457 09 - X - 314
			7/16-20 UNF	0190 - 457 20 - X - 301
			9/16-18 UNF	0190 - 457 21 - X - 302

	1 - 10	± 0,5	G 1/4	0190 - 458 03 - X - 042
			M 10x1 keg.	0190 - 458 01 - X - 040
			M12x1,5 zyl.	0190 - 458 02 - X - 041
			NPT 1/8	0190 - 458 04 - X - 343
			NPT 1/4	0190 - 458 09 - X - 340
			7/16-20 UNF	0190 - 458 20 - X - 341
			9/16-18 UNF	0190 - 458 21 - X - 342

400 ¹⁾	10 - 50	± 3,0	G 1/4	0190 - 459 03 - X - 009
			M 10x1 keg.	0190 - 459 01 - X - 007
			M12x1,5 zyl.	0190 - 459 02 - X - 008
			NPT 1/8	0190 - 459 04 - X - 320
			NPT 1/4	0190 - 459 09 - X - 316
			7/16-20 UNF	0190 - 459 20 - X - 305
			9/16-18 UNF	0190 - 459 21 - X - 306

	10 - 100	± 3,0 - 5,0	G 1/4	0190 - 461 03 - X - 012
			M 10x1 keg.	0190 - 461 01 - X - 010
			M12x1,5 zyl.	0190 - 461 02 - X - 011
			NPT 1/8	0190 - 461 04 - X - 321
			NPT 1/4	0190 - 461 09 - X - 317
			7/16-20 UNF	0190 - 461 20 - X - 307
			9/16-18 UNF	0190 - 461 21 - X - 308

0191 Kolbendruckschalter mit Steckanschluss

700 ^{1) 2)}	50 - 200	± 5,0	G 1/4	0191 - 460 03 - X - 003
			M 10x1 keg.	0191 - 460 01 - X - 001
			M12x1,5 zyl.	0191 - 460 02 - X - 002
			NPT 1/4	0191 - 460 09 - X - 303
			7/16-20 UNF	0191 - 460 20 - X - 301
			9/16-18 UNF	0191 - 460 21 - X - 302

Dichtungswerkstoffe – Einsatzbereiche

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Luft, Stickstoff usw.	1
EPDM	Bremsflüssigkeit, Wasser, Wasserstoff, Sauerstoff, Azetylen, usw.	2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFD), Benzin usw.	3
FFKM	Heißwasser, chemische Säuren, verdünnte Laugen, Keton, Ester, Alkohole	6
HNBR ³⁾	Hydrauliköl, Maschinenöl, Ester basierende Bioöle	9

Temperaturbereich und Einsatzgrenzen der Dichtungswerkstoffe siehe Seite 53



Artikelnummer: **019X - XXX XX - X - XXX**

¹⁾ Statischer Wert. Dynamischer Wert 30 bis 50 % niedriger. Die Werte beziehen sich auf den hydraulischen bzw. pneumatischen Teil des Druckschalters.

²⁾ Ausgenommen der Gewindegrößen G 1/8, R 1/8, NPT 1/8 und M 10x1 zylindrisch/konisch.

³⁾ HNBR-Membrane nicht verfügbar für Druckbereiche zwischen 0,3 - 1,5 bar.



0196 / 0197

Membran- bzw. Kolbendruckschalter bis max. 24 V mit Edelstahlgehäuse

- Gehäuse aus Edelstahl (1.4305 / AISI 303)
- Mit eingebautem Wechsler mit Goldkontakten
- Überdrucksicher bis 100 / 400 / 600 / 700 bar¹⁾
EPDM-TW und Silikonmembran bis max. 35 bar²⁾
- Hysterese im Werk einstellbar

p _{max} in bar	Einstellbereich in bar	Toleranz bei Raum- temperatur in bar	Außengewinde	Artikelnummer
----------------------------	---------------------------	---	--------------	---------------

0196 Membrandruckschalter mit Steckanschluss

100 ¹⁾	0,3 - 1,5	± 0,2	G 1/4 DIN 3852-2-A	0196 - 446 60 - X - 001
	1 - 10	± 0,5		0196 - 458 60 - X - 050
400 ¹⁾	0,5 - 5	± 0,3	G 1/4	0196 - 457 03 - X - 003
	1 - 10	± 0,5		0196 - 458 03 - X - 006
	10 - 50	± 3,0		0196 - 459 03 - X - 009
	10 - 100	± 3,0 - 5,0		0196 - 461 03 - X - 012

0197 Kolbendruckschalter mit Steckanschluss

700 ¹⁾	50 - 200	± 5,0	G 1/4	0197 - 460 03 - X - 003
600 ^{1) 3)}			NPT 1/8	0197 - 460 04 - X - 304

Dichtungswerkstoffe – Einsatzbereiche

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Luft, Stickstoff usw.	1
EPDM	Wasser, Bremsflüssigkeit, Wasserstoff, Sauerstoff, Azetylen, usw.	2
EPDM-TW ²⁾	Trinkwasser (p _{max} ≤ 35 bar)	5
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFD), Benzin usw.	3
FFKM	Heißwasser, chemische Säuren, verdünnte Laugen, Keton, Ester, Alkohole	6
Silikon ²⁾	Wasser, Lebensmittel, Luft usw. (p _{max} ≤ 35 bar)	8
HNBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Ester basierende Bioöle	9

Temperaturbereich und Einsatzgrenzen der Dichtungswerkstoffe siehe Seite 53

Artikelnummer: 019X – XXX XX – X – XXX

M.4
SW 27



fuco

M

¹⁾ Statischer Wert. Dynamischer Wert 30 bis 50 % niedriger. Die Werte beziehen sich auf den hydraulischen bzw. pneumatischen Teil des Druckschalters.

²⁾ Funktionssicherheit bei Dichtungswerkstoff EPDM-TW und Silikon nur bis max. 35 bar gewährleistet.

³⁾ Inklusive der Gewindegrößen G 1/8, R 1/8 und M 10x1 zylindrisch/konisch.

