

# 0180/0181

Membran- bzw. Kolbendruckschalter bis max. 250V

- Aus verzinktem Stahl (CrVI-frei)
- Mit eingebautem Wechsler mit Silberkontakten
- Überdrucksicher bis 100/300/600 bar<sup>1)</sup>
- Hysterese im Werk einstellbar

p <sub>max.</sub> in bar	Einstellbereich in bar	Toleranz in bar bei Raumtemperatur	Außengewinde	Bestellnummer
-----------------------------	---------------------------	---------------------------------------	--------------	---------------

## 0180 Membrandruckschalter mit Steckanschluss

p <sub>max.</sub> in bar	Einstellbereich in bar	Toleranz in bar bei Raumtemperatur	Außengewinde	Bestellnummer
100 <sup>1)</sup>	0,3 – 1,5	± 0,2	G 1/4	0180 – 457 03 – X – 003
			M 10x1 keg.	0180 – 457 01 – X – 001
			M 12x1,5 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
	1 – 10	± 0,5	G 1/4	0180 – 458 03 – X – 042
			M 10x1 keg.	0180 – 458 01 – X – 040
			M 12x1,5 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
300 <sup>1)</sup>	10 – 50	± 3,0	G 1/4	0180 – 459 03 – X – 009
			M 10x1 keg.	0180 – 459 01 – X – 007
			M 12x1,5 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
			M 12x1,5 zyl.	0180 – 461 02 – X – 011
			NPT 1/8	0180 – 461 04 – X – 321
			NPT 1/4	0180 – 461 09 – X – 317
			7/16-20 UNF	0180 – 461 20 – X – 307
			9/16-18 UNF	0180 – 461 21 – X – 308

## 0181 Kolbendruckschalter mit Steckanschluss

p <sub>max.</sub> in bar	Einstellbereich in bar	Toleranz in bar bei Raumtemperatur	Außengewinde	Bestellnummer
600 <sup>1)</sup>	50 – 200	± 5,0	G 1/4	0181 – 460 03 – X – 003
			M 10x1 keg.	0181 – 460 01 – X – 001
			M 12x1,5 zyl.	0181 – 460 02 – X – 002
			NPT 1/8	0181 – 460 04 – X – 304
			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

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

Temperaturbereich und Einsatzgrenzen der Dichtungswerkstoffe siehe Seite 53

Ihre Bestellnummer: **018X – XXX XX – X – XXX**

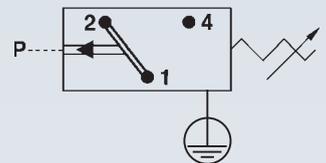
<sup>1)</sup> Statischer Wert. Dynamischer Wert 30 bis 50 % niedriger. Die Werte beziehen sich auf den hydraulischen bzw. pneumatischen Teil des Druckschalters.

M.4

SW 27

hidra[matic]

Downloaded from: [www.hidramatic.com](http://www.hidramatic.com)



# Druckschalter SW 27

Wechsler mit Silber- oder Goldkontakten



- Wechsler, Schaltpunkt auch im montierten Zustand vor Ort einstellbar <sup>1)</sup>
- 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

<sup>1)</sup> Die Druckschalter können auch ab Werk voreingestellt geliefert werden.  
Bei werksseitig voreingestellten Druckschaltern wird der Schaltpunkt aufgeprägt.

# Druckschalter SW 27

## Technische Daten

M.4

SW 27



hidra[matic]

Downloaded from: [www.hidramatic.com](http://www.hidramatic.com)

Temperaturbeständigkeit der Dichtungswerkstoffe:	NBR (Überdruckfestigkeit bis 100 bar)	-30°C ... +100°C
	NBR (Überdruckfestigkeit bis 300 bar)	-40°C ... +100°C
	EPDM	-30°C ... +120°C
	EPDM-W270 (im Membrandruckschalter)	-20°C ... +100°C
	FKM (im Membrandruckschalter)	-5°C ... +120°C
	FKM (im Kolbendruckschalter)	-15°C ... +120°C
	Silikon (im Membrandruckschalter)	-40°C ... +120°C
	HNBR	-30°C ... +120°C
Schalzhäufigkeit:	200/min.	
Mechanische Lebensdauer:	1.000.000 Schaltspiele (bei Membrandruckschaltern gilt die Lebensdauer nur für Schaltdrücke bis max. 50 bar)	
Druckanstiegsrate:	≤ 1 bar/ms	
Hysterese (nur im Werk einstellbar):	einstellbarer mittlerer Wert 10 ... 30% typabhängig Typ 0140/0141 nicht einstellbar	
Vibrationsfestigkeit:	10g; 5 ... 200 Hz Sinus; DIN EN 60068-2-6	
Schockfestigkeit:	294 m/s <sup>2</sup> ; 14 ms Halbsinus; DIN EN 60068-2-6, DIN EN 60068-2-29	
Schutzart:	IP65 mit aufgesetzter Gerüststeckdose Klemmen IP00	
Gewicht in Gramm:	ca. 100g	

## Übersicht Schaltleistung und Werkstoffe

Baureihe	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								●	●			●	●

# Druckschalter SW 27

## Elektrische Werte

<b>0140 / 0141</b>		
Bemessungsbetriebsspannung $U_e$	Bemessungsbetriebsstrom $I_e$	Gebrauchskategorie <sup>1)</sup>
250 VAC 50 / 60 Hz	2 A	AC 12
24 VDC	2 / 1 A	DC 12 / DC 13
50 VDC	1 / 0,5 A	DC 12 / DC 13
75 VDC	0,5 / 0,25 A	DC 12 / DC 13
125 VDC	0,2 / 0,1 A	DC 12 / DC 13
250 VDC	0,15 / 0,1 A	DC 12 / DC 13
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 EN60529:1991+A1:1999:	IP65 mit Stecker	
Anzugsdrehmoment der Anschlussschrauben:	< 0,35 Nm	
Anschlussquerschnitt:	0,5 – 1,5 mm <sup>2</sup>	

<b>0170 / 0171 / 0180 / 0181 / 0183 / 0186 / 0187 / 0190 / 0191 / 0196 / 0197</b>		
Bemessungsbetriebsspannung $U_e$	Bemessungsbetriebsstrom $I_e$	Gebrauchskategorie <sup>1)</sup>
250 VAC 50 / 60 Hz	4 A	AC 12
250 VAC 50 / 60 Hz	1 A	AC 14
24 VDC	4 / 2 A	DC 12 / DC 13
50 VDC	2 / 1 A	DC 12 / DC 13
75 VDC	1 / 0,5 A	DC 12 / DC 13
125 VDC	0,3 / 0,2 A	DC 12 / DC 13
250 VDC	0,25 / 0,2 A	DC 12 / DC 13
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 EN60529:1991+A1:1999:	IP65 mit Stecker	

<sup>1)</sup> Erläuterungen siehe Seite 9