

DRUCKÜBERWACHUNG
DRUCKSCHALTER
VAKUUMSCHALTER
DRUCKTRANSMITTER



TRADITION UND INNOVATION



Von der mechanischen Werkstatt
zum weltweit agierenden Industrieunternehmen

1938

Gründung einer
Mechanikerwerkstatt durch
Robert Scheuffele.

1945

Partnerschaft zwischen
Robert Scheuffele und
Georg Fuhrmann.

1950 ...

Eintragung des Marken-
namens **SUCO** (**S**cheuffele
und **C**o) als geschütztes
Warenzeichen. Entwicklung
und Produktion von
Fliehkraftkupplungen und
-bremsen. Führende Markt-
position im In- und Ausland.
Bau neuer Produktions- und
Verwaltungsgebäude.

1960 ...

Aufnahme von Elektro-
magnetkupplungen und
-bremsen in das Produktions-
programm. Beginn der
Entwicklung und Produktion
von Druck- und Vakuum-
schaltern.

1970 ...

Aufbau eines dichten
Vertriebshändlernetzes in
Europa. Die mechanischen
Druck- und Vakuum-schalter
von SUCO erreichen eine
führende Stellung im Markt.



Entwicklung und Konstruktion neuer
Produkte mit Hilfe modernster CAD-Tools.



Für die Simulation realitätsnaher Umge-
bungsbedingungen und Belastungen
werden die Produkte umfangreichen
Messreihen und Tests unterworfen.



Montage und Prüfung von Druckschaltern
an teil- und vollautomatisierten Anlagen.



Vollautomatische Schaltungseinstellung
mit EDV-gestützter Dokumentation der
Messwerte.



1985

Erschließung des amerikanischen Marktes durch SUCO Inc. Erweiterung durch Neubau von Produktions- und Verwaltungsgebäuden.

1997 ...

Aufbau einer Händlerstruktur im asiatischen Raum. Zertifizierung des Unternehmens nach ISO 9001.

1999

Gründung der Tochtergesellschaft SUCO VSE in Frankreich.

2001

Zertifizierung nach ISO 9001:2000.

2004

Erweiterung des Neubaus mit moderner Produktionshalle und ca. 600 m² Verwaltungsfläche.

2005

Umfirmierung in „SUCO Robert Scheuffele GmbH & Co. KG“.

2007

Gründung der Tochtergesellschaft SUCO Technologies Inc in den USA.



Eine fundierte Ausbildung bei SUCO ist ein wichtiger Garant für die weitere Entwicklung des Unternehmens in der Zukunft.



Kapazitive und dispositive Einplanung der Fertigungsaufträge unter optimaler Berücksichtigung der verfügbaren Ressourcen Mensch, Maschine und Material.



Hohe Effizienz durch modernste Produktionsanlagen mit integriertem, vollautomatischem Teilehandling.



Vergießanlage für kundenspezifisch konfektionierte Druckschalter für höchste Ansprüche an die Schutzart (Dichtheit).



Modernste Mess- und Prüfverfahren für die Qualitätssicherung im Wareneingang und im Fertigungsprozess.



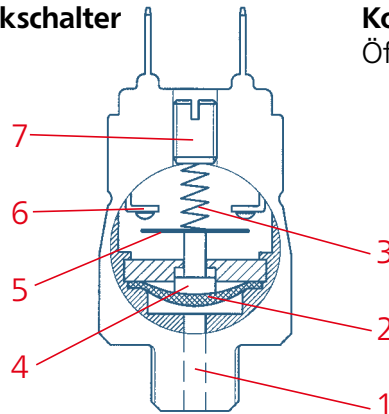
Von hier erfolgt der weltweite Versand der Produkte.



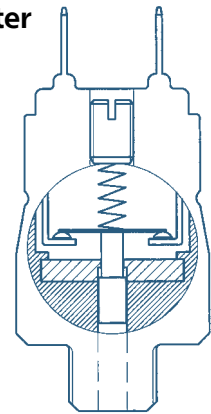
TECHNISCHE ERLÄUTERUNGEN

Wie funktioniert ein Druckschalter?

Membrandruckschalter
Schließer



Kolbendruckschalter
Öffner



Schließer

Funktionsbeschreibung **Schließer**:

Durch den Druckanschluss (1) wird die Membrane (2) mit Druck beaufschlagt. Ist die dadurch entstandene Druckkraft größer als die vorgespannte Federkraft der Druckfeder (3), bewegt sich der Druckstößel (4) unter gleichzeitiger Mitnahme der Kontaktscheibe (5), auf den Gegenkontakt (6) zu und schließt den Stromkreis. Wird der Druck um den Betrag der Hysterese abgesenkt, öffnet der Schalter wieder.

Öffner

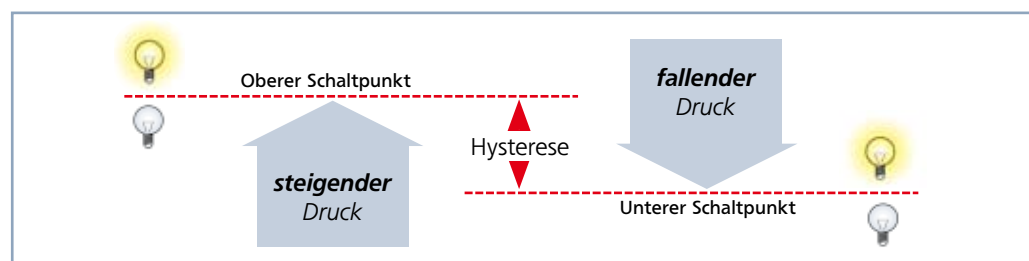
Beim **Öffner** erfolgt die Kontaktgabe umgekehrt. Durch die Einstellschraube (7) kann der Druckschalter in seinem jeweiligen Druckbereich eingestellt werden.

Wechsler

Ein **Wechsler** kann durch einen entsprechend konzipierten Mikroschalter die Öffner- und die Schließerfunktion in einem Druckschalter gleichzeitig abdecken.

Hysterese

Als **Hysterese** (Rückschaltdifferenz) bezeichnet man den Druckunterschied zwischen dem steigenden und dem fallenden Druckwert. Bei Druckschaltern mit nicht einstellbarer Hysterese ergibt sich diese aus dem konstruktiven Aufbau des Schalters. Bei Schaltern mit einstellbarer Hysterese, kann diese bei SUCO im Bereich von ca. 10 bis 30%, bezogen auf den jeweiligen Schalterpunkt, eingestellt werden. Die Hysterese ist über den jeweiligen Einstellbereich nicht konstant. Die Angabe stellt nur einen typischen Mittelwert dar.



Schaltfrequenz

Die **Schaltfrequenz** gibt Auskunft über die mögliche Anzahl der Schaltspiele in der Minute. Der von uns angegebene Wert von 200/Minute ist ein Richtwert. Je nach Schaltertyp und Einsatzbedingungen können wesentlich höhere Schaltspiele erreicht werden.

Vakuum

Die in unseren technischen Daten aufgeführten Werte für den **Vakuumbereich**, werden in Millibar (mbar) Unterdruck angegeben. Es kann auch der Absolutdruck angegeben werden.



RoHS = Restriction of Hazardous Substances (EG-Richtlinie 2002/95/EG)
 Unsere mechanischen Druckschalter und Drucktransmitter sind RoHS-Konform

Unsere Druckschalter sind für flüssige und gasförmige Medien geeignet. Dabei werden bei gasförmigen Medien besondere Anforderungen an die Dichtigkeit gestellt. Die Leckrate ist abhängig vom jeweiligen gasförmigen Medium, dem Betriebsdruck und der Permeabilität des Dichtungswerkstoffes.

Membrandruckschalter sind wegen der geringeren Leckrate für Gasdrücke besser geeignet als Kolbendruckschalter. Diese können aber durch entsprechende Maßnahmen (z.B. Entlüftung des Gehäuses) ebenfalls eingesetzt werden.

Bitte lassen Sie sich bei Gasapplikationen von uns beraten.

Die von uns angegebenen Toleranzen beziehen sich auf Raumtemperatur (RT) und Neuzustand. Durch Temperatureinfluss und Alterung können sich die Werte verändern.

RoHS-Konformität

Gas-Applikationen

Toleranzen

Umrechnungstabelle Druckeinheiten

Einheitszeichen	Name der Einheit	Pa= N/m ²	bar	Torr	lbf/in ² , PSI
1 Pa = N/m ²	Pascal	1	0,00001	0,0075	0,00014
1 bar	Bar	100 000	1	750,062	14,5
1 Torr = 1 mm Hg	Millimeter Quecksilbersäule	133,322	0,00133	1	0,01934
1 lbf/in ² = 1 PSI	Pound-force per square inch	6894	0,06894	51,71	1

Umrechnungstabelle Temperatureinheiten

	K	°C	F
K	1	K-273,15	9/5 K-459,67
°C	°C +273,15	1	9/5 °C +32
F	5/9 (F+459,67)	5/9 (F-32)	1

Die in unserem Katalog gemachten Angaben über die Medienverträglichkeit beziehen sich hauptsächlich auf die Dichtungswerkstoffe. Die Prüfung der Medienverträglichkeit dieser Dichtungswerkstoffe und der Gehäusewerkstoffe obliegt dem Anwender.

Die von uns gemachten technischen Angaben beruhen auf grundlegenden Prüfungen während der Produktentwicklung und auf Erfahrungswerten. Sie sind nicht auf alle Einsatzfälle anwendbar. Die Prüfung der Verwendbarkeit obliegt dem Anwender. Alle Maßeinheiten sind in mm angegeben.

Technische Änderungen vorbehalten.

Medienverträglichkeit

Produktinformation

Elektrische Werte

Bemessungsbetriebsspannung U_e	Bemessungsbetriebsstrom I_e	Gebrauchskategorie	für die Baureihen:
250 Volt AC 50 / 60 Hz	4 Ampere (2 Ampere)*	AC 12	0140 0141 0180 0181 0183 0184 0185 0186 0187
250 Volt AC 50 / 60 Hz	1 Ampere	AC 14	
24 Volt DC	4 / 2 Ampere (2 / 1 Ampere)*	DC 12 / DC 13	
50 Volt DC	2 / 1 Ampere (1 / 0,5 Ampere)*	DC 12 / DC 13	
75 Volt DC	1 / 0,5 Ampere (0,5 / 0,25 Ampere)*	DC 12 / DC 13	
125 Volt DC	0,3 / 0,2 Ampere (0,2 / 0,1 Ampere)*	DC 12 / DC 13	
250 Volt DC	0,25 / 0,2 Ampere (0,15 / 0,1 Ampere)*	DC 12 / DC 13	
Bemessungsisolationsspannung U_i :	300 Volt		
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} :	2,5 kV (4 kV)*		
Konventioneller thermischer Strom I_{the} :	5 Ampere		
Schaltüberspannung:	< 2,5 kV		
Bemessungsfrequenz:	DC und 50 / 60 Hz		
Nennstrom der Kurzschlusseinrichtung:	bis 5 Ampere (bis 3,5 Ampere)*		
Bedingter Kurzschlussstrom:	< 350 Ampere		
IP-Schutzart nach EN60529:1991+A1:1999:	IP65 mit Stecker		
Anzugsdrehmoment der Anschlussschrauben:	< 0,35 Nm		
Anschlussquerschnitt:	0,5 – 1,5 mm ²		
Bemessungsbetriebsspannung U_e	Bemessungsbetriebsstrom I_e	Gebrauchskategorie	für die Baureihen:
250 Volt AC 50 / 60 Hz	5 Ampere	AC 12	0150 0161 0162 0175
250 Volt AC 50 / 60 Hz	1 Ampere	AC 14	
30 Volt DC	3,5 / 3,5 Ampere	DC 12 / DC 13	
50 Volt DC	2 / 1 Ampere	DC 12 / DC 13	
75 Volt DC	1 / 0,5 Ampere	DC 12 / DC 13	
125 Volt DC	0,3 / 0,2 Ampere	DC 12 / DC 13	
250 Volt DC	0,35 / 0,2 Ampere	DC 12 / DC 13	
Bemessungsisolationsspannung U_i :	300 Volt		
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} :	2,5 kV		
Konventioneller thermischer Strom I_{the} :	6 Ampere		
Schaltüberspannung:	< 2,5 kV		
Bemessungsfrequenz:	DC und 50 / 60 Hz		
Nennstrom der Kurzschlusseinrichtung:	bis 6,3 Ampere		
Bedingter Kurzschlussstrom:	< 350 Ampere		
IP-Schutzart nach EN60529:1991+A1:1999:	IP65 mit Stecker		
Anzugsdrehmoment der Anschlussschrauben:	< 0,35 Nm		
Anschlussquerschnitt:	0,5 – 1,5 mm ²		
Bemessungsbetriebsspannung U_e	Bemessungsbetriebsstrom I_e	Gebrauchskategorie	für die Baureihen:
250 Volt AC 50 / 60 Hz	2,5 Ampere	AC 12	0159
250 Volt AC 50 / 60 Hz	1 Ampere	AC 14	
30 Volt DC	2 / 2 Ampere	DC 12 / DC 13	
50 Volt DC	1 / 0,5 Ampere	DC 12 / DC 13	
75 Volt DC	0,75 / 0,4 Ampere	DC 12 / DC 13	
125 Volt DC	0,3 / 0,2 Ampere	DC 12 / DC 13	
250 Volt DC	0,3 / 0,2 Ampere	DC 12 / DC 13	
Bemessungsisolationsspannung U_i :	300 Volt		
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} :	2,5 kV		
Konventioneller thermischer Strom I_{the} :	6 Ampere		
Schaltüberspannung:	< 2,5 kV		
Bemessungsfrequenz:	DC und 50 / 60 Hz		
Nennstrom der Kurzschlusseinrichtung:	bis 2,5 Ampere		
Bedingter Kurzschlussstrom:	< 350 Ampere		
IP-Schutzart nach EN60529:1991+A1:1999:	IP65 mit Stecker		
Anzugsdrehmoment der Anschlussschrauben:	< 0,5 Nm		
Anschlussquerschnitt:	0,5 – 1,5 mm ²		

* Werte in Klammern für die Typen 0140 und 0141

Die Gebrauchskategorie beschreibt unter anderem Spannungen und Ströme sowie die Art der Belastung, für die unsere Druckschalter nach DIN EN 60947-5-1 ausgelegt sind.
AC 12 : Steuern von Ohmschen Lasten und Halbleiterlasten in Eingangskreisen von Optokopplern (z.B. SPS-Eingänge)
AC 14 : Steuern von elektromagnetischen Lasten 72 VA
DC 12 : Steuern von Ohmschen Lasten und Halbleiterlasten in Eingangskreisen von Optokopplern (z.B. SPS-Eingänge)
DC 13 : Steuern von Elektromagneten

Gebrauchskategorie

**Druckschalter SW 24, Öffner oder Schließer**

ab Seite 10

max. Spannung 42 V

0166	Membrandruckschalter, Außengewinde aus verzinktem Stahl, überdrucksicher bis 300 bar	Seiten 12 - 13
0163	Membrandruckschalter, Außengewinde aus verzinktem Stahl, überdrucksicher bis 600 bar	Seiten 14 - 15
0120	Membrandruckschalter, Bajonettanschluss DIN 72585-A1-2.1 aus verzinktem Stahl, überdrucksicher bis 300 bar	Seite 16
0121	Kolbendruckschalter, Bajonettanschluss DIN 72585-A1-2.1 aus verzinktem Stahl, überdrucksicher bis 600 bar	Seite 17
0169	Kolbendruckschalter, Außengewinde aus verzinktem Stahl, überdrucksicher bis 600 bar	Seite 18
0168	Membrandruckschalter, Innengewinde aus verzinktem Stahl, überdrucksicher bis 300 bar	Seite 19
0167	Membrandruckschalter, Außengewinde aus Messing, überdrucksicher bis 20 bar	Seite 20
	Zubehör	Seite 21

**Druckschalter SW 27, Wechsler**

ab Seite 22

Schalter mit Silberkontakten, aus verzinktem Stahl

0140	Membrandruckschalter nicht einstellbare Hysterese, max. Spannung 250 V	Seite 24
0141	Kolbendruckschalter nicht einstellbare Hysterese, max. Spannung 250 V	Seite 24
0170	Membrandruckschalter einstellbare Hysterese, max. Spannung 42 V	Seite 25
0171	Kolbendruckschalter einstellbare Hysterese, max. Spannung 42 V	Seite 25
0180	Membrandruckschalter einstellbare Hysterese, max. Spannung 250 V	Seite 26
0181	Kolbendruckschalter einstellbare Hysterese, max. Spannung 250 V	Seite 26
0183	Kolbendruckschalter einstellbare Hysterese, max. Spannung 250 V	Seite 27
0184	Membrandruckschalter mit Gerätesteckdose nach DIN EN 175301 (DIN 43650), einstellbare Hysterese, max. Spannung 250 V	Seite 28
0185	Kolbendruckschalter mit Gerätesteckdose nach DIN EN 175301 (DIN 43650), einstellbare Hysterese, max. Spannung 250 V	Seite 28

Schalter mit Goldkontakten, aus verzinktem Stahl

0190	Membrandruckschalter einstellbare Hysterese, max. Spannung 24 V	Seite 29
0191	Kolbendruckschalter einstellbare Hysterese, max. Spannung 24 V	Seite 29
0194	Membrandruckschalter einstellbare Hysterese, max. Spannung 24 V	Seite 30
0195	Kolbendruckschalter einstellbare Hysterese, max. Spannung 24 V	Seite 31

Schalter mit Edelstahlgehäuse

0186	Membrandruckschalter, Silberkontakte, einstellbare Hysterese, max. Spannung 250 V	Seite 32
0187	Kolbendruckschalter, Silberkontakte, einstellbare Hysterese, max. Spannung 250 V	Seite 32
0196	Membrandruckschalter, Goldkontakte, einstellbare Hysterese, max. Spannung 24 V	Seite 33
0197	Kolbendruckschalter, Goldkontakte, einstellbare Hysterese, max. Spannung 24 V	Seite 33
	Zubehör	Seite 21

Konfektionierte Druckschalter

ab Seite 34

Mechanische Druck- und Vakuumschalter sind auch konfektioniert mit allen gängigen Steckern lieferbar.

0240

Membrandruckschalter, konfektioniert, IP67
Schaltpunkt auch nach dem Vergießen kundenseitig einstellbar

Seiten 36 - 37

0241

Kolbendruckschalter, konfektioniert, IP67
Schaltpunkt auch nach dem Vergießen kundenseitig einstellbar

Seiten 36 - 37



Druckschalter SW 30, Wechsler

ab Seite 38

0159

Membran-/ Kolbendruckschalter
stufenlos einstellbar

Seite 39

0161

Membran-/ Kolbendruckschalter
Steckverbindung ähnlich DIN EN 175301 (DIN 43650)

Seite 40

0162

Membran-/ Kolbendruckschalter in Plattenbauweise,
Steckverbindung ähnlich DIN EN 175301 (DIN 43650)

Seite 40

0175

Membrandruckschalter hohe Präzision im niederen Druckbereich,
Steckverbindung ähnlich DIN EN 175301 (DIN 43650)

Seite 41



Explosiongeschützte Druckschalter Wechsler

ab Seite 42

nach neuer ATEX-Norm

0165

Membran-/ Kolbendruckschalter, für gasexplosive Zone 1,
stufenlos einstellbar

Seite 44

0340

Membrandruckschalter, für staubexplosive Zone 22
stufenlos einstellbar

Seite 45

0341

Kolbendruckschalter, für staubexplosive Zone 22
stufenlos einstellbar

Seite 45



Vakuumschalter

ab Seite 46

0150

Vakuumschalter, Wechsler
Steckverbindung ähnlich DIN EN 175301 (DIN 43650), max. Spannung 250 V

Seite 48

0151

Vakuumschalter, Öffner oder Schließer
mit Schraub- / Steckanschluss, max. Spannung 42 V

Seite 49

Zubehör

Seite 49



Elektronische Druckschalter

ab Seite 50

0520

Elektronischer Druckschalter, Öffner oder Schließer
mit keramischer Messzelle, stufenlos einstellbar

Seite 52

0570

Elektronischer Druckschalter
programmierbar, mit Anzeige-Display

Seite 53



Drucktransmitter

ab Seite 54

0605

Drucktransmitter, Edelstahlmembran
mit Spannungsausgang 0,5–4,5 V ratiometrisch

Seite 56

0610

Drucktransmitter, Edelstahlmembran
mit Spannungsausgang 0–10 V

Seite 56

0620

Drucktransmitter, Edelstahlmembran
mit Stromausgang 4–20 mA

Seite 56

Zubehör

Seite 57



Unser weltweites Vertriebsnetz

ab Seite 58

Druckschalter Schlüsselweite 24

Öffner oder Schließer
Spannung max. 42 V



TECHNISCHE DATEN

Schutzart:	IP65 (IP67/IP6K9K für 0120 /0121) Klemmen IP00
Bemessungsstrom (ohmsche Last)	≤ 4 A
Schalhäufigkeit:	200 / min.
Temperaturbeständigkeit der Membran-/ Dichtungsqualitäten:	NBR -30 °C – +100 °C EPDM -30 °C – +120 °C FKM -5 °C – +120 °C Silikon -40 °C – +120 °C HNBR -30 °C – +120 °C
Mechanische Lebensdauer:	10 ⁶ Schaltspiele (bei Membrandruckschaltern gilt die Lebensdauer nur für Schalldrücke bis max. 50 bar)
Zulässige Druckerhöhungsrate:	≤ 1 bar/ms
Vibrationsfestigkeit:	10 g / 5 – 200 Hz Sinus
Schockfestigkeit:	294 m/s ² ; 14 ms Halbsinus



TECHNISCHE DATEN

Typ	Schaltleistung	Werkstoff		Überdrucksicher bis:		
		Verzinkter Stahl (CrVI-frei)	Messing	20 bar	300 bar	600 bar
0120	•	•			•	
0121	•	•				•
0163	•	•				•
0166	•	•			•	
0167	•		•	•		
0168	•	•			•	
0169	•	•				•

- Kompakter Schalter als Öffner (nc) oder Schließer (no)
- Preiswerte mechanische Druckschalter mit hohem SUCO-Qualitäts-Standard
- Hohe Überdruckfestigkeit und lange Lebensdauer auch unter rauen Einsatzbedingungen
- Schaltpunkt einfach - auch während des Einsatzes - einstellbar ¹⁾
- Hysterese typisch 5–25 % vom Schaltpunkt (typabhängig)
- Vielfältige mechanische Anschlussvarianten angepasst an Ihre Einbauanforderungen (siehe jeweiliges Produktdatenblatt)
- Konfektionierte Varianten siehe Katalog ab Seite 34
- Ausführungen mit Steckerfahnen oder Schraubanschluss
- Anschluss nach DIN 72585 (Typ 0120/0121)
- Auf Anfrage auch mit Goldkontakten erhältlich
- Andere Gehäusewerkstoffe sind ebenfalls möglich

¹⁾ Die Druckschalter können auch ab Werk voreingestellt geliefert werden. Von uns voreingestellte Schalter werden lackgesichert und der Schaltdruck aufgeprägt.

0166

Membrandruckschalter 42 V

Aus verzinktem Stahl (CrVI-frei)
Mit Schraubanschluss M3
Überdrucksicher bis 300 bar ¹⁾



Mit Außengewinde



- Auch mit fest eingestelltem Schalterpunkt ab Werk lieferbar.
- Andere Gehäusewerkstoffe und Anschlussgewinde auf Anfrage.
- Weitere Membranqualitäten auf Anfrage, wie z.B. HNBR, Silikon.

• Zubehör siehe Seite 21



0166 Membrandruckschalter mit Schraubanschluss

Einstellbereich in bar (Toleranz bei Raumtemperatur)	Gewinde	Schließer (no) → :				Öffner (nc) → :			
0,1–1 (± 0,2)	M 10x1 keg.	0166	401	01	001	0166	402	01	005
	M 12x1,5	0166	401	02	002	0166	402	02	006
	G 1/4	0166	401	03	003	0166	402	03	007
	NPT 1/8	0166	401	04	004	0166	402	04	008
	G 1/8	0166	401	28	601	0166	402	28	602
	M 10x1 zyl.	0166	401	13	001	0166	402	13	002
1–10 (± 0,5)	M 10x1 keg.	0166	405	01	017	0166	406	01	021
	M 12x1,5	0166	405	02	018	0166	406	02	022
	G 1/4	0166	405	03	019	0166	406	03	023
	NPT 1/8	0166	405	04	020	0166	406	04	024
	G 1/8	0166	405	28	605	0166	406	28	606
	M 10x1 zyl.	0166	405	13	005	0166	406	13	006
10–20 (± 1,0)	M 10x1 keg.	0166	409	01	033	0166	410	01	037
	M 12x1,5	0166	409	02	034	0166	410	02	038
	G 1/4	0166	409	03	035	0166	410	03	039
	NPT 1/8	0166	409	04	036	0166	410	04	040
	G 1/8	0166	409	28	609	0166	410	28	610
	M 10x1 zyl.	0166	409	13	009	0166	410	13	010
20–50 (± 2,0)	M 10x1 keg.	0166	413	01	049	0166	414	01	053
	M 12x1,5	0166	413	02	050	0166	414	02	054
	G 1/4	0166	413	03	051	0166	414	03	055
	NPT 1/8	0166	413	04	052	0166	414	04	056
	G 1/8	0166	413	28	613	0166	414	28	614
	M 10x1 zyl.	0166	413	13	013	0166	414	13	014

! Bestellnummer mit Ziffer für Membranqualität ergänzen

0166 XXX XX **X** XXX 0166 XXX XX **X** XXX

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft usw.	=	1	=	1
EPDM	Bremsflüssigkeit, Ozon, Azetylen, Wasserstoff usw.	=	2	=	2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFC, HFD), Benzin usw.	=	3	=	3
Temperaturbereiche der Membran- / Dichtungsqualitäten siehe Seite 10					

Achtung!

Beim Einsatz von Sauerstoff sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Außerdem empfehlen wir einen maximalen Betriebsdruck von 10 bar nicht zu überschreiten.

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

Schutzart IP65

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen entspricht bzw. ob diese in speziellen, von uns nicht vorhersehbaren Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

Membrandruckschalter 42 V

Aus verzinktem Stahl (CrVI-frei)
Mit Steckanschluss
Überdrucksicher bis 300 bar¹⁾



0166 Membrandruckschalter mit Steckanschluss

Einstellbereich in bar (Toleranz bei Raumtemperatur)	Gewinde	Schließer (no) → :	Öffner (nc) → :
0,1–1 (± 0,2)	M 10x1 keg.	0166 403 01 009	0166 404 01 013
	M 12x1,5	0166 403 02 010	0166 404 02 014
	G 1/4	0166 403 03 011	0166 404 03 015
	NPT 1/8	0166 403 04 012	0166 404 04 016
	G 1/8	0166 403 28 603	0166 404 28 604
	M 10x1 zyl.	0166 403 13 003	0166 404 13 004
1–10 (± 0,5)	M 10x1 keg.	0166 407 01 025	0166 408 01 029
	M 12x1,5	0166 407 02 026	0166 408 02 030
	G 1/4	0166 407 03 027	0166 408 03 031
	NPT 1/8	0166 407 04 028	0166 408 04 032
	G 1/8	0166 407 28 607	0166 408 28 608
	M 10x1 zyl.	0166 407 13 007	0166 408 13 008
10–20 (± 1,0)	M 10x1 keg.	0166 411 01 041	0166 412 01 045
	M 12x1,5	0166 411 02 042	0166 412 02 046
	G 1/4	0166 411 03 043	0166 412 03 047
	NPT 1/8	0166 411 04 044	0166 412 04 048
	G 1/8	0166 411 28 611	0166 412 28 612
	M 10x1 zyl.	0166 411 13 011	0166 412 13 012
20–50 (± 2,0)	M 10x1 keg.	0166 415 01 057	0166 416 01 061
	M 12x1,5	0166 415 02 058	0166 416 02 062
	G 1/4	0166 415 03 059	0166 416 03 063
	NPT 1/8	0166 415 04 060	0166 416 04 064
	G 1/8	0166 415 28 615	0166 416 28 616
	M 10x1 zyl.	0166 415 13 015	0166 416 13 016

Mit Außengewinde



- Auch mit fest eingestelltem Schalterpunkt ab Werk lieferbar.
- Konfektionierte Varianten ab Seite 34.
- Andere Gehäusewerkstoffe und Anschlussgewinde auf Anfrage.
- Weitere Membranqualitäten auf Anfrage, wie z.B. HNBR, Silikon.

! Bestellnummer mit Ziffer für Membranqualität ergänzen **0166** XXX XX **X** XXX **0166** XXX XX **X** XXX

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft usw.	= 1	= 1
EPDM	Bremsflüssigkeit, Ozon, Azetylen, Wasserstoff usw.	= 2	= 2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFC, HFD), Benzin usw.	= 3	= 3
Temperaturbereiche der Membran- / Dichtungsqualitäten siehe Seite 10			

Achtung!

Beim Einsatz von Sauerstoff sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Außerdem empfehlen wir einen maximalen Betriebsdruck von 10 bar nicht zu überschreiten.

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

Schutzart IP65

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen entspricht bzw. ob diese in speziellen, von uns nicht vorhersehbaren Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

- Zubehör siehe Seite 21



0163

Membrandruckschalter 42 V

Aus verzinktem Stahl (CrVI-frei)
Mit Schraubanschluss M3
Überdrucksicher bis 600 bar ¹⁾



Mit Außengewinde



- Auch mit fest eingestelltem Schalterpunkt ab Werk lieferbar.
- Andere Gehäusewerkstoffe und Anschlussgewinde auf Anfrage.
- Weitere Membranqualitäten auf Anfrage, wie z.B. HNBR, Silikon.

• Zubehör siehe Seite 21



0163 Membrandruckschalter mit Schraubanschluss

Einstellbereich in bar (Toleranz bei Raumtemperatur)	Gewinde	Schließer (no) → :				Öffner (nc) → :			
0,1–1 (± 0,2)	M 10x1 keg.	0163	401	01	001	0163	402	01	005
	M 12x1,5	0163	401	02	002	0163	402	02	006
	G 1/4	0163	401	03	003	0163	402	03	007
	NPT 1/8	0163	401	04	004	0163	402	04	008
	G 1/8	0163	401	28	601	0163	402	28	602
	M 10x1 zyl.	0163	401	13	001	0163	402	13	002
1–10 (± 0,5)	M 10x1 keg.	0163	405	01	017	0163	406	01	021
	M 12x1,5	0163	405	02	018	0163	406	02	022
	G 1/4	0163	405	03	019	0163	406	03	023
	NPT 1/8	0163	405	04	020	0163	406	04	024
	G 1/8	0163	405	28	605	0163	406	28	606
	M 10x1 zyl.	0163	405	13	005	0163	406	13	006
10–20 (± 1,0)	M 10x1 keg.	0163	409	01	033	0163	410	01	037
	M 12x1,5	0163	409	02	034	0163	410	02	038
	G 1/4	0163	409	03	035	0163	410	03	039
	NPT 1/8	0163	409	04	036	0163	410	04	040
	G 1/8	0163	409	28	609	0163	410	28	610
	M 10x1 zyl.	0163	409	13	009	0163	410	13	010
20–50 (± 2,0)	M 10x1 keg.	0163	413	01	049	0163	414	01	053
	M 12x1,5	0163	413	02	050	0163	414	02	054
	G 1/4	0163	413	03	051	0163	414	03	055
	NPT 1/8	0163	413	04	052	0163	414	04	056
	G 1/8	0163	413	28	613	0163	414	28	614
	M 10x1 zyl.	0163	413	13	013	0163	414	13	014

! Bestellnummer mit Ziffer für Membranqualität ergänzen

0163 XXX XX **X** XXX 0163 XXX XX **X** XXX

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft usw.	=	1	=	1
EPDM	Bremsschlauchflüssigkeit, Ozon, Azetylen, Wasserstoff usw.	=	2	=	2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFC, HFD), Benzin usw.	=	3	=	3
Temperaturbereiche der Membran- / Dichtungsqualitäten siehe Seite 10					

Achtung!

Beim Einsatz von Sauerstoff sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Außerdem empfehlen wir einen maximalen Betriebsdruck von 10 bar nicht zu überschreiten.

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

Schutzart IP65

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen entspricht bzw. ob diese in speziellen, von uns nicht vorhersehbaren Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

Membrandruckschalter 42 V

Aus verzinktem Stahl (CrVI-frei)
Mit Steckanschluss
Überdrucksicher bis 600 bar¹⁾



0163 Membrandruckschalter mit Steckanschluss

Einstellbereich in bar (Toleranz bei Raumtemperatur)	Gewinde	Schließer (no) → :	Öffner (nc) → :
0,1–1 (± 0,2)	M 10x1 keg.	0163 403 01 009	0163 404 01 013
	M 12x1,5	0163 403 02 010	0163 404 02 014
	G 1/4	0163 403 03 011	0163 404 03 015
	NPT 1/8	0163 403 04 012	0163 404 04 016
	G 1/8	0163 403 28 603	0163 404 28 604
	M 10x1 zyl.	0163 403 13 003	0163 404 13 004
1–10 (± 0,5)	M 10x1 keg.	0163 407 01 025	0163 408 01 029
	M 12x1,5	0163 407 02 026	0163 408 02 030
	G 1/4	0163 407 03 027	0163 408 03 031
	NPT 1/8	0163 407 04 028	0163 408 04 032
	G 1/8	0163 407 28 607	0163 408 28 608
	M 10x1 zyl.	0163 407 13 007	0163 408 13 008
10–20 (± 1,0)	M 10x1 keg.	0163 411 01 041	0163 412 01 045
	M 12x1,5	0163 411 02 042	0163 412 02 046
	G 1/4	0163 411 03 043	0163 412 03 047
	NPT 1/8	0163 411 04 044	0163 412 04 048
	G 1/8	0163 411 28 611	0163 412 28 612
	M 10x1 zyl.	0163 411 13 011	0163 412 13 012
20–50 (± 2,0)	M 10x1 keg.	0163 415 01 057	0163 416 01 061
	M 12x1,5	0163 415 02 058	0163 416 02 062
	G 1/4	0163 415 03 059	0163 416 03 063
	NPT 1/8	0163 415 04 060	0163 416 04 064
	G 1/8	0163 415 28 615	0163 416 28 616
	M 10x1 zyl.	0163 415 13 015	0163 416 13 016

Mit Außengewinde



- Auch mit fest eingestelltem Schalterpunkt ab Werk lieferbar.
- Konfektionierte Varianten ab Seite 34.
- Andere Gehäusewerkstoffe und Anschlussgewinde auf Anfrage.
- Weitere Membranqualitäten auf Anfrage, wie z.B. HNBR, Silikon.

! Bestellnummer mit Ziffer für Membranqualität ergänzen **0163** XXX XX **X** XXX **0163** XXX XX **X** XXX

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft usw.	= 1	= 1
EPDM	Bremsflüssigkeit, Ozon, Azetylen, Wasserstoff usw.	= 2	= 2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFC, HFD), Benzin usw.	= 3	= 3
Temperaturbereiche der Membran- / Dichtungsqualitäten siehe Seite 10			

Achtung!

Beim Einsatz von Sauerstoff sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Außerdem empfehlen wir einen maximalen Betriebsdruck von 10 bar nicht zu überschreiten.

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

Schutzart IP65

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen entspricht bzw. ob diese in speziellen, von uns nicht vorhersehbaren Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

- Zubehör siehe Seite 21



Membrandruckschalter 42 V

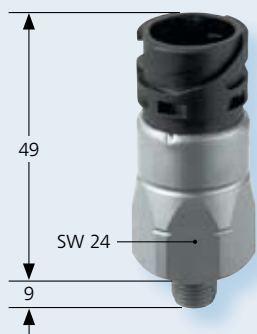
mit Bajonettanschluss DIN 72585-A1-2.1

Aus verzinktem Stahl (CrVI-frei)

Überdrucksicher bis 300 bar¹⁾

Schutzart IP67, IP6K9K

Mit Außengewinde



- Auch mit fest eingestelltem Schalterpunkt ab Werk lieferbar.
- Andere Gehäusewerkstoffe und Anschlussgewinde auf Anfrage.
- Weitere Membranqualitäten auf Anfrage, wie z.B. HNBR, Silikon.

0120 Membrandruckschalter mit Bajonettanschluss

Einstellbereich in bar (Toleranz bei Raumtemperatur)	Gewinde	Schließer (no) → :				Öffner (nc) → :			
0,1–1 (± 0,2)	M 10x1 keg.	0120	403	01	009	0120	404	01	013
	M 12x1,5	0120	403	02	010	0120	404	02	014
	G 1/4	0120	403	03	011	0120	404	03	015
	NPT 1/8	0120	403	04	012	0120	404	04	016
	G 1/8	0120	403	28	603	0120	404	28	604
	M 10x1 zyl.	0120	403	13	003	0120	404	13	004
1–10 (± 0,5)	M 10x1 keg.	0120	407	01	025	0120	408	01	029
	M 12x1,5	0120	407	02	026	0120	408	02	030
	G 1/4	0120	407	03	027	0120	408	03	031
	NPT 1/8	0120	407	04	028	0120	408	04	032
	G 1/8	0120	407	28	607	0120	408	28	608
	M 10x1 zyl.	0120	407	13	007	0120	408	13	008
10–20 (± 1,0)	M 10x1 keg.	0120	411	01	041	0120	412	01	045
	M 12x1,5	0120	411	02	042	0120	412	02	046
	G 1/4	0120	411	03	043	0120	412	03	047
	NPT 1/8	0120	411	04	044	0120	412	04	048
	G 1/8	0120	411	28	611	0120	412	28	612
	M 10x1 zyl.	0120	411	13	011	0120	412	13	012
20–50 (± 2,0)	M 10x1 keg.	0120	415	01	057	0120	416	01	061
	M 12x1,5	0120	415	02	058	0120	416	02	062
	G 1/4	0120	415	03	059	0120	416	03	063
	NPT 1/8	0120	415	04	060	0120	416	04	064
	G 1/8	0120	415	28	615	0120	416	28	616
	M 10x1 zyl.	0120	415	13	015	0120	416	13	016



Bestellnummer mit Ziffer für Membranqualität ergänzen

0120 XXX XX **X** XXX 0120 XXX XX **X** XXX

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft usw.	=	1	=	1
EPDM	Bremsflüssigkeit, Ozon, Azetylen, Wasserstoff usw.	=	2	=	2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFC, HFD), Benzin usw.	=	3	=	3
Temperaturbereiche der Membran- / Dichtungsqualitäten siehe Seite 10					

Achtung!

Beim Einsatz von Sauerstoff sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Außerdem empfehlen wir einen maximalen Betriebsdruck von 10 bar nicht zu überschreiten.

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

Schutzart IP67 (IP6K9K)

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen entspricht bzw. ob diese in speziellen, von uns nicht vorhersehbaren Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

0121

Kolbendruckschalter 42 V

mit Bajonettanschluss DIN 72585-A1-2.1

Aus verzinktem Stahl (CrVI-frei)

Überdrucksicher bis 600 bar ¹⁾

Schutzart IP67, IP6K9K

0121 Kolbendruckschalter mit Bajonettanschluss

Einstellbereich in bar (Toleranz bei Raumtemperatur)	Gewinde	Schließer (no) → :	Öffner (nc) → :
50–150 (± 5,0)	M 10x1 keg.	0121 419 01 ■ 009	0121 420 01 ■ 013
	M 12x1,5	0121 419 02 ■ 010	0121 420 02 ■ 014
	G 1/4	0121 419 03 ■ 011	0121 420 03 ■ 015
	NPT 1/8	0121 419 04 ■ 012	0121 420 04 ■ 016
	G 1/8	0121 419 28 ■ 603	0121 420 28 ■ 604
	M 10x1 zyl.	0121 419 13 ■ 003	0121 420 13 ■ 004

! Bestellnummer mit Ziffer für Dichtungsqualität ergänzen **0121** XXX XX **X** XXX **0121** XXX XX **X** XXX

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft usw.	= 1	= 1
EPDM	Bremsflüssigkeit, Ozon, Azetylen, Wasserstoff usw.	= 2	= 2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFC, HFD), Benzin usw.	= 3	= 3
Temperaturbereiche der Membran- / Dichtungsqualitäten siehe Seite 10			

Mit Außengewinde



- Auch mit fest eingestelltem Schalterpunkt ab Werk lieferbar.
- Andere Gehäusewerkstoffe und Anschlussgewinde auf Anfrage.
- Weitere Dichtungsqualitäten auf Anfrage.

Achtung!

Beim Einsatz von Sauerstoff sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Außerdem empfehlen wir einen maximalen Betriebsdruck von 10 bar nicht zu überschreiten.

Kolbendruckschalter sind für den Einsatz mit Gasen und Sauerstoff nur bedingt geeignet. Siehe hierzu Erläuterungen Seite 5.

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

Schutzart IP67 (IP6K9K)

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen entspricht bzw. ob diese in speziellen, von uns nicht vorhersehbaren Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

0169

Kolbendruckschalter 42 V

Aus verzinktem Stahl (CrVI-frei)
Mit Schraubanschluss M3 oder Steckanschluss
Überdrucksicher bis 600 bar ¹⁾



Mit Außengewinde



AMP 6,3 x 0,8
galvanisch verzinkt



- Auch mit fest eingestelltem Schalterpunkt ab Werk lieferbar.
- Konfektionierte Varianten ab Seite 34.
- Andere Gehäusewerkstoffe und Anschlussgewinde auf Anfrage.
- Weitere Dichtungsqualitäten auf Anfrage.
- Zubehör siehe Seite 21



0169 Kolbendruckschalter mit Schraubanschluss

Einstellbereich in bar (Toleranz bei Raumtemperatur)	Gewinde	Schließer (no) → :	Öffner (nc) → :
50–150 (± 5,0)	M 10x1 keg.	0169 417 01 001	0169 418 01 005
	M 12x1,5	0169 417 02 002	0169 418 02 006
	G 1/4	0169 417 03 003	0169 418 03 007
	NPT 1/8	0169 417 04 004	0169 418 04 008
	G 1/8	0169 417 28 601	0169 418 28 602
	M 10x1 zyl.	0169 417 13 001	0169 418 13 002

0169 Kolbendruckschalter mit Steckanschluss

Einstellbereich in bar (Toleranz bei Raumtemperatur)	Gewinde	Schließer (no) → :	Öffner (nc) → :
50–150 (± 5,0)	M 10x1 keg.	0169 419 01 009	0169 420 01 013
	M 12x1,5	0169 419 02 010	0169 420 02 014
	G 1/4	0169 419 03 011	0169 420 03 015
	NPT 1/8	0169 419 04 012	0169 420 04 016
	G 1/8	0169 419 28 603	0169 420 28 604
	M 10x1 zyl.	0169 419 13 003	0169 420 13 004

Bestellnummer mit Ziffer für Dichtungsqualität ergänzen 0169 XXX XX X XXX 0169 XXX XX X XXX

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft usw.	= 1	= 1
EPDM	Bremsflüssigkeit, Ozon, Azetylen, Wasserstoff usw.	= 2	= 2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFC, HFD), Benzin usw.	= 3	= 3
Temperaturbereiche der Membran- / Dichtungsqualitäten siehe Seite 10			

Achtung!

Beim Einsatz von Sauerstoff sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Außerdem empfehlen wir einen maximalen Betriebsdruck von 10 bar nicht zu überschreiten.

Kolbendruckschalter sind für den Einsatz mit Gasen und Sauerstoff nur bedingt geeignet. Siehe hierzu Erläuterungen Seite 5.

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

Schutzart IP65

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen entspricht bzw. ob diese in speziellen, von uns nicht vorhersehbaren Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

Membrandruckschalter 42 V

Aus verzinktem Stahl (CrVI-frei)

Mit Schraubanschluss M3 oder Steckanschluss

Überdrucksicher bis 300 bar¹⁾

Mit Innengewinde für Schneidringverschraubung nach DIN 2353



0168 Membrandruckschalter mit Schraubanschluss

Einstellbereich in bar (Toleranz bei Raumtemperatur)	Gewinde	Schließer (no) → :	Öffner (nc) → :
0,1–1 (± 0,2)	M 12x1,5 Innen	0168 401 16 ■ 001	0168 402 16 ■ 002
1–10 (± 0,5)		0168 405 16 ■ 005	0168 406 16 ■ 006
10–20 (± 1,0)		0168 409 16 ■ 009	0168 410 16 ■ 010
20–50 (± 2,0)		0168 413 16 ■ 013	0168 414 16 ■ 014

0168 Membrandruckschalter mit Steckanschluss

Einstellbereich in bar (Toleranz bei Raumtemperatur)	Gewinde	Schließer (no) → :	Öffner (nc) → :
0,1–1 (± 0,2)	M 12x1,5 Innen	0168 403 16 ■ 003	0168 404 16 ■ 004
1–10 (± 0,5)		0168 407 16 ■ 007	0168 408 16 ■ 008
10–20 (± 1,0)		0168 411 16 ■ 011	0168 412 16 ■ 012
20–50 (± 2,0)		0168 415 16 ■ 015	0168 416 16 ■ 016

Bestellnummer mit Ziffer für Membranqualität ergänzen 0168 XXX XX **X** XXX 0168 XXX XX **X** XXX

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft usw.	= 1	= 1
EPDM	Bremsflüssigkeit, Ozon, Azetylen, Wasserstoff usw.	= 2	= 2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFC, HFD), Benzin usw.	= 3	= 3
Temperaturbereiche der Membran- / Dichtungsqualitäten siehe Seite 10			

Achtung!

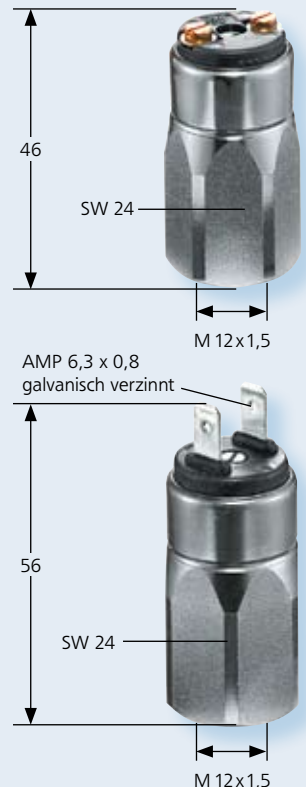
Beim Einsatz von Sauerstoff sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Außerdem empfehlen wir einen maximalen Betriebsdruck von 10 bar nicht zu überschreiten.

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

Schutzart IP65

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen entspricht bzw. ob diese in speziellen, von uns nicht vorhersehbaren Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

Mit Innengewinde



- Auch mit fest eingestelltem Schaltpunkt ab Werk lieferbar.
- Konfektionierte Varianten ab Seite 34.
- Andere Gehäusewerkstoffe und Anschlussgewinde auf Anfrage.
- Weitere Membranqualitäten auf Anfrage, wie z.B. HNBR, Silikon.
- Zubehör siehe Seite 21



Membrandruckschalter 42 V

Gehäuse aus Messing
Mit Schraubanschluss M3 oder Steckanschluss
Überdrucksicher bis 20 bar¹⁾



Mit Außengewinde



AMP 6,3 x 0,8 galvanisch verzinkt



- Auch mit fest eingestelltem Schaltpunkt ab Werk lieferbar.
- Konfektionierte Varianten ab Seite 34.
- Andere Gehäusewerkstoffe und Anschlussgewinde auf Anfrage.
- Weitere Membranqualitäten auf Anfrage, wie z.B. HNBR, Silikon.
- Zubehör siehe Seite 21



Einstellbereich in bar (Toleranz bei Raumtemperatur)	Gewinde	Schließer (no) → :	Öffner (nc) → :
--	---------	---------------------	------------------

0167 Membrandruckschalter mit Schraubanschluss

0,1–1 (± 0,2)	M 10x1 keg.	0167 401 01	001	0167 402 01	004
	R 1/8 keg.	0167 401 12	002	0167 402 12	005
	R 1/2 keg.	0167 401 07	003	0167 402 07	006
	G 1/4	0167 401 03	037	0167 402 03	038
	G 1/8	0167 401 28	001	0167 402 28	002
1–10 (± 0,5)	M 10x1 keg.	0167 405 01	013	0167 406 01	016
	R 1/8 keg.	0167 405 12	014	0167 406 12	017
	R 1/2 keg.	0167 405 07	015	0167 406 07	018
	G 1/4	0167 405 03	041	0167 406 03	042
	G 1/8	0167 405 28	005	0167 406 28	006
10–20 (± 1,0)	M 10x1 keg.	0167 409 01	025	0167 410 01	028
	R 1/8 keg.	0167 409 12	026	0167 410 12	029
	R 1/2 keg.	0167 409 07	027	0167 410 07	030
	G 1/4	0167 409 03	045	0167 410 03	046
	G 1/8	0167 409 28	009	0167 410 28	010

0167 Membrandruckschalter mit Steckanschluss

0,1–1 (± 0,2)	M 10x1 keg.	0167 403 01	007	0167 404 01	010
	R 1/8 keg.	0167 403 12	008	0167 404 12	011
	R 1/2 keg.	0167 403 07	009	0167 404 07	012
	G 1/4	0167 403 03	039	0167 404 03	040
	G 1/8	0167 403 28	003	0167 404 28	004
1-10 (± 0,5)	M 10x1 keg.	0167 407 01	019	0167 408 01	022
	R 1/8 keg.	0167 407 12	020	0167 408 12	023
	R 1/2 keg.	0167 407 07	021	0167 408 07	024
	G 1/4	0167 407 03	043	0167 408 03	044
	G 1/8	0167 407 28	007	0167 408 28	008
10–20 (± 1,0)	M 10x1 keg.	0167 411 01	031	0167 412 01	034
	R 1/8 keg.	0167 411 12	032	0167 412 12	035
	R 1/2 keg.	0167 411 07	033	0167 412 07	036
	G 1/4	0167 411 03	047	0167 412 03	048
	G 1/8	0167 411 28	011	0167 412 28	012

Bestellnummer mit Ziffer für Membranqualität ergänzen 0167 XXX XX **X** XXX 0167 XXX XX **X** XXX

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft usw.	= 1	= 1
EPDM	Wasser, Bremsflüssigkeit, Ozon, Azetylen, Wasserstoff usw.	= 2	= 2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFC, HFD), Benzin usw.	= 3	= 3
Temperaturbereiche der Membran- / Dichtungsqualitäten siehe Seite 10			

Achtung!

Beim Einsatz von Sauerstoff sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Außerdem empfehlen wir einen maximalen Betriebsdruck von 10 bar nicht zu überschreiten.

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

Schutzart IP65

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen entspricht bzw. ob diese in speziellen, von uns nicht vorhersehbaren Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

Zubehör für Druckschalter Schlüsselweite 24



Schutzkappe

Mit zentraler Kabeldurchführung für 1,5 - 5 mm Kabeldurchmesser

Geeignet für Spannungen bis 42 V !

Bestellnummer:
1-1-66-621-010



Schutzkappe

Mit zwei Kabeldurchführungen für 1,7 - 2,2 mm Kabeldurchmesser

Geeignet für Spannungen bis 42 V !

Bestellnummer:
1-1-66-621-003

Zubehör für Druckschalter Schlüsselweite 27



Schutzkappe

Mit zwei Kabeldurchführungen für 1,7 - 2,3 mm Kabeldurchmesser

Geeignet für Spannungen bis 42 V !

Bestellnummer:
1-1-70-621-007



Gerätesteckdose

Verschraubung Pg9 (Klemmbereich 6 - 9 mm)

Geeignet für Spannungen bis 250 V !

Bestellnummer:
1-1-80-652-002

Einsatzmöglichkeiten für Zubehör Schlüsselweite 27

Druckschalter-Baureihe	Schutzkappe 1-1-70-621-007	Gerätesteckdose 1-1-80-652-002	Gerätesteckdose mit Leuchtanzeige nach DIN EN 175301-803-A (DIN 43650) 24 VDC: 1-1-84-652-011 230 VAC: 1-1-84-652-010
0170 / 0171	■	■	
0180 / 0181	■ (bis max. 42 V)	■	
0183	■ (bis max. 42 V)	■	
0184 / 0185			■ (für 24 V und 250 V auf Anfrage) siehe auch Seite 28
0190 / 0191	■	■	
0194 / 0195			■ (für 24 V auf Anfrage) siehe auch Seite 30 - 31
0186 / 0187	■ (bis max. 42 V)	■	
0196 / 0197	■	■	

Druckschalter

Schlüsselweite 27

Wechsler mit Silber- oder Goldkontakten



- Hochwertige Mikroschalter gewährleisten sichere Schaltfunktionen
- Schaltpunkt einfach einstellbar ¹⁾
- Im Werk einstellbare Hysterese ²⁾
- Selbstreinigende Kontakte für lange Lebensdauer (nur 250 V-Ausführungen)
- Hohe Überdruckfestigkeit
- Lange Lebensdauer auch unter rauen Einsatzbedingungen
- Nässe- und Verschmutzungsschutz durch Gerätesteckdose oder Schutzkappe, dadurch auch leichte Montage vor Ort durch den Service
- Vielfältige mechanische Anschlussvarianten angepasst an Ihre Einbauanforderungen
- Konfektionierte Varianten siehe Katalog Seiten 34 bis 37
- Ausführungen in verzinktem Stahl oder Edelstahl sowie verschiedene Membranwerkstoffe gewährleisten hohe Medienbeständigkeit

¹⁾ Von uns voreingestellte Schalter werden lackgesichert und der Schaltdruck aufgeprägt.

²⁾ Außer Serie 0140/0141

TECHNISCHE DATEN



		0140*)	0141*)	0170	0171	0180*)	0181*)	0183*)	0184*)	0185*)	0186*)	0187*)	0190	0191	0194	0195	0196	0197
Spannung	24 V												•	•	•	•	•	•
	42 V			•	•													
	250 V	•	•			•	•	•	•	•	•	•						
Max. Strom	50 mA												•	•	•	•	•	•
	2 A	•	•															
	4 A			•	•	•	•	•	•	•	•	•						
	Goldkontakte												•	•	•	•	•	•
	Silberkontakte	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
	einstellbare Hysterese			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Werkstoff	Verzinkter Stahl (CrVI-frei)	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•		
	Edelstahl 1.4305										•	•					•	•
	DIN-Gerätesteckdose								•	•					•	•		

*) Weitere Angaben zu Schaltleistungen siehe Seite 7

TECHNISCHE DATEN

Schutzart:	IP65 mit aufgesetzter Gerätesteckdose Klemmen IP00
Schalzhäufigkeit:	200 / min.
Temperaturbeständigkeit der Membran- / Dichtungsqualitäten:	NBR -30 °C – +100 °C EPDM -30 °C – +120 °C FKM -5 °C – +120 °C Silikon -40 °C – +120 °C HNBR -30 °C – +120 °C
Mechanische Lebensdauer:	10 ⁶ Schaltspiele (bei Membrandruckschaltern gilt die Lebensdauer nur für Schalldrücke bis max. 50 bar)
Zulässige Druckerhöhungsrate:	≤ 1 bar/ms
Vibrationsfestigkeit:	10 g / 5 – 200 Hz Sinus
Schockfestigkeit:	294 m/s ² ; 14 ms Halbsinus
Schaltleistung:	siehe Seite 7
Hysterese (nur im Werk einstellbar):	einstellbarer mittlerer Wert 10 – 30% (typabhängig) Typ 0140/0141 nicht einstellbar, Richtwert ca. 10 – 20%

CE Kennzeichnung

Richtlinien des
Europäischen Rates

Maschinen-Richtlinie
EMV-Richtlinie
Niederspannungsrichtlinie

Geräte die unter diese
Richtlinien fallen, müssen
eine Konformitätserklärung
erhalten und mit dem CE-
Zeichen gekennzeichnet
sein.

SUCO Druckschalter sind
elektrische Betriebsmittel
und fallen deshalb unter
die Niederspannungs-
Richtlinie 73/23/EG.

Für alle unter diese
Richtlinien fallenden
Druckschalter ist eine
EG-Konformitätserklärung
ausgestellt und in unserem
Hause hinterlegt. Die ent-
sprechenden Schalter sind
in unserem Katalog mit
dem CE-Zeichen gekenn-
zeichnet.

0140/0141

Membran- / Kolbendruckschalter 250V

Aus verzinktem Stahl (CrVI-frei), mit Schraubanschluss
Mit eingebautem Wechsler und Silberkontakten
Überdrucksicher bis 300/600 bar ¹⁾

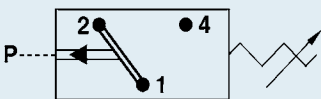
- Elektrische Werte siehe Seite 7



Mit Außengewinde



- Auch mit fest eingestelltem Schaltpunkt ab Werk lieferbar.
- Konfektionierte Varianten ab Seite 34.
- Andere Gehäusewerkstoffe und Anschlussgewinde auf Anfrage!
- Schutzklasse 2, Schutzisolierung
- Weitere Membran-/Dichtungsqualitäten auf Anfrage, wie z.B. HNBR, Silikon (Silikon nur für Membrandruckschalter).



- Weitere technische Daten siehe Seite 23

0140 Membrandruckschalter mit Schraubanschluss

Einstellbereich in bar	Toleranz in bar (bei Raumtemperatur)	Gewinde	Bestellnummer	p _{max.} in bar
0,3 – 1,5	± 0,2	G 1/4	0140 457 03 003	300 ¹⁾
		NPT 1/8	0140 457 04 300	
		NPT 1/4	0140 457 09 305	
		7/16-20 UNF	0140 457 20 310	
		9/16-18 UNF	0140 457 21 315	
1 – 10	± 0,5	G 1/4	0140 458 03 006	
		NPT 1/8	0140 458 04 301	
		NPT 1/4	0140 458 09 306	
		7/16-20 UNF	0140 458 20 311	
		9/16-18 UNF	0140 458 21 316	
10 – 20	± 1,0	G 1/4	0140 459 03 009	
		NPT 1/8	0140 459 04 302	
		NPT 1/4	0140 459 09 307	
		7/16-20 UNF	0140 459 20 312	
		9/16-18 UNF	0140 459 21 317	
20 – 50	± 2,0	G 1/4	0140 461 03 012	
		NPT 1/8	0140 461 04 303	
		NPT 1/4	0140 461 09 308	
		7/16-20 UNF	0140 461 20 313	
		9/16-18 UNF	0140 461 21 318	

0141 Kolbendruckschalter mit Schraubanschluss

Einstellbereich in bar	Toleranz in bar (bei Raumtemperatur)	Gewinde	Bestellnummer	p _{max.} in bar
50 – 150	± 5,0	G 1/4	0141 460 03 003	600 ¹⁾
		NPT 1/8	0141 460 04 304	
		NPT 1/4	0141 460 09 309	
		7/16-20 UNF	0141 460 20 314	
		9/16-18 UNF	0141 460 21 319	

Bestellnummer mit Ziffer für Membran- / Dichtungsqualität ergänzen

014X XXX XX **X** XXX

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft usw.	=	1
EPDM	Bremsflüssigkeit, Ozon, Azetylen, Wasserstoff usw.	=	2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFC, HFD), Benzin usw.	=	3
Temperaturbereiche der Membran- / Dichtungsqualitäten siehe Seite 23			

Achtung!

Beim Einsatz von Sauerstoff sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Außerdem empfehlen wir einen maximalen Betriebsdruck von 10 bar nicht zu überschreiten.

Kolbendruckschalter sind für den Einsatz mit Gasen und Sauerstoff nur bedingt geeignet. Siehe hierzu Erläuterungen Seite 5.

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

Schutzart IP65

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen entspricht bzw. ob diese in speziellen, von uns nicht vorhersehbaren Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

Membran- / Kolbendruckschalter 42 V

Aus verzinktem Stahl (CrVI-frei), mit Steckanschluss
 Mit eingebautem Wechsler und Silberkontakten
 Überdrucksicher bis 100/300/600 bar¹⁾
 Hysterese im Werk einstellbar



0170 Membrandruckschalter mit Steckanschluss

Einstellbereich in bar	Toleranz in bar (bei Raumtemperatur)	Gewinde	Bestellnummer	p _{max.} in bar
0,3 – 1,5	± 0,2	M 10x1 keg.	0170 457 01 001	100 ¹⁾
		M 12x1,5	0170 457 02 002	
		G 1/4	0170 457 03 003	
1 – 10	± 0,5	M 10x1 keg.	0170 458 01 004	
		M 12x1,5	0170 458 02 005	
		G 1/4	0170 458 03 006	
1 – 10	± 0,5	M 10x1 keg.	0170 458 01 040	300 ¹⁾
		M 12x1,5	0170 458 02 041	
		G 1/4	0170 458 03 042	
10 – 50	± 3,0	M 10x1 keg.	0170 459 01 007	
		M 12x1,5	0170 459 02 008	
		G 1/4	0170 459 03 009	
10 – 100	± 3,0 – 5,0	M 10x1 keg.	0170 461 01 010	
		M 12x1,5	0170 461 02 011	
		G 1/4	0170 461 03 012	

0171 Kolbendruckschalter mit Steckanschluss

Einstellbereich in bar	Toleranz in bar (bei Raumtemperatur)	Gewinde	Bestellnummer	p _{max.} in bar
50 – 200	± 5,0	M 10x1 keg.	0171 460 01 001	600 ¹⁾
		M 12x1,5	0171 460 02 002	
		G 1/4	0171 460 03 003	

! Bestellnummer mit Ziffer für Membran- / Dichtungsqualität ergänzen

017X XXX XX X XXX

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft usw.	=	1
EPDM	Bremsflüssigkeit, Ozon, Azetylen, Wasserstoff usw.	=	2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFC, HFD), Benzin usw.	=	3
Temperaturbereiche der Membran- / Dichtungsqualitäten siehe Seite 23			

Achtung!

Beim Einsatz von Sauerstoff sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Außerdem empfehlen wir einen maximalen Betriebsdruck von 10 bar nicht zu überschreiten.

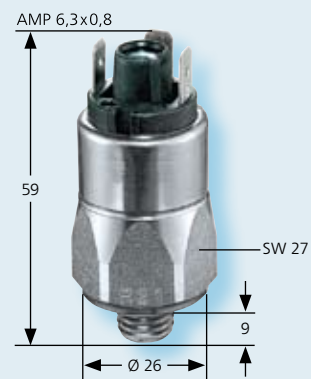
Kolbendruckschalter sind für den Einsatz mit Gasen und Sauerstoff nur bedingt geeignet. Siehe hierzu Erläuterungen Seite 5.

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

Schutzart IP65

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen entspricht bzw. ob diese in speziellen, von uns nicht vorhersehbaren Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

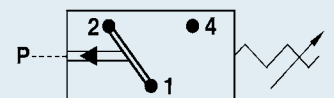
Mit Außengewinde



- Auch mit fest eingestelltem Schalterpunkt ab Werk lieferbar.
- Konfektionierte Varianten ab Seite 34
- Andere Gehäusewerkstoffe und Anschlussgewinde auf Anfrage!
- Weitere Membran- / Dichtungsqualitäten auf Anfrage, wie z.B. HNBR, Silikon (Silikon nur für Membrandruckschalter).



- Zubehör siehe Seite 21



- Weitere technische Daten siehe Seite 23

0180/0181

Membran- / Kolbendruckschalter 250V

Aus verzinktem Stahl (CrVI-frei), mit Steckanschluss

Mit eingebautem Wechsler und Silberkontakten

Überdrucksicher bis 100/300/600 bar ¹⁾

Hysterese im Werk einstellbar

- Elektrische Werte siehe Seite 7



Mit Außengewinde



- Auch mit fest eingestelltem Schalterpunkt ab Werk lieferbar.

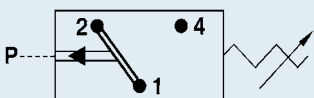
- Konfektionierte Varianten ab Seite 34.

- Andere Gehäusewerkstoffe und Anschlussgewinde auf Anfrage!

- Weitere Membran-/Dichtungsqualitäten auf Anfrage, wie z.B. HNBR, Silikon (Silikon nur für Membrandruckschalter).



- Zubehör siehe Seite 21



- Weitere technische Daten siehe Seite 23

0180 Membrandruckschalter mit Steckanschluss

Einstellbereich in bar	Toleranz in bar (bei Raumtemperatur)	Gewinde	Bestellnummer	p _{max.} in bar
0,3 – 1,5	± 0,2	M 10x1 keg.	0180 457 01 001	100 ¹⁾
		M 12x1,5	0180 457 02 002	
		G 1/4	0180 457 03 003	
1 – 10	± 0,5	M 10x1 keg.	0180 458 01 004	
		M 12x1,5	0180 458 02 005	
		G 1/4	0180 458 03 006	
1 – 10	± 0,5	M 10x1 keg.	0180 458 01 040	300 ¹⁾
		M 12x1,5	0180 458 02 041	
		G 1/4	0180 458 03 042	
10 – 50	± 3,0	M 10x1 keg.	0180 459 01 007	
		M 12x1,5	0180 459 02 008	
		G 1/4	0180 459 03 009	
10 – 100	± 3,0 – 5,0	M 10x1 keg.	0180 461 01 010	
		M 12x1,5	0180 461 02 011	
		G 1/4	0180 461 03 012	

0181 Kolbendruckschalter mit Steckanschluss

Einstellbereich in bar	Toleranz in bar (bei Raumtemperatur)	Gewinde	Bestellnummer	p _{max.} in bar
50 – 200	± 5,0	M 10x1 keg.	0181 460 01 001	600 ¹⁾
		M 12x1,5	0181 460 02 002	
		G 1/4	0181 460 03 003	

! Bestellnummer mit Ziffer für Membran- / Dichtungsqualität ergänzen

018X XXX XX **X** XXX

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft usw.	=	1
EPDM	Bremsflüssigkeit, Ozon, Azetylen, Wasserstoff usw.	=	2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFC, HFD), Benzin usw.	=	3

Temperaturbereiche der Membran- / Dichtungsqualitäten siehe Seite 23

Achtung!

Beim Einsatz von Sauerstoff sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Außerdem empfehlen wir einen maximalen Betriebsdruck von 10 bar nicht zu überschreiten.

Kolbendruckschalter sind für den Einsatz mit Gasen und Sauerstoff nur bedingt geeignet. Siehe hierzu Erläuterungen Seite 5.

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

Schutzart IP65

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen entspricht bzw. ob diese in speziellen, von uns nicht vorhersehbaren Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

Kolbendruckschalter 250V

- Aus verzinktem Stahl (CrVI-frei)
- Mit eingebautem Wechsler und Silberkontakten
- Überdrucksicher bis 600 bar¹⁾
- Hysterese im Werk einstellbar
- Elektrische Werte siehe Seite 7

- **100 – 400 bar Einstellbereich**
- **nur 62 mm Bauhöhe**

0183 Kolbendruckschalter mit Steckanschluss

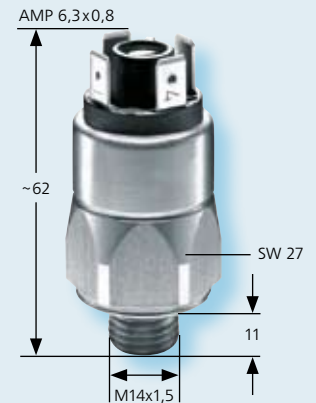
Einstellbereich in bar	Toleranz in bar (bei Raumtemperatur)	Gewinde	Bestellnummer	p _{max.} in bar
100 – 300	± 10,0	M 14 x 1,5	0183 462 45 1 051	600 ¹⁾
200 – 400			0183 463 45 3 061	

! Bestellnummer mit Ziffer für Dichtungsqualität ergänzen

0183 XXX 45 **1** XXX

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft usw.	=	1
EPDM	Bremsflüssigkeit, Ozon, Azetylen usw.	=	2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFC, HFD), Benzin usw.	=	3
Temperaturbereiche der Membran- / Dichtungsqualitäten siehe Seite 23			

Gewinde nach ISO 6149-3
(Inkl. O-Ring zur Abdichtung)



- Auch mit fest eingestelltem Schalterpunkt ab Werk lieferbar.
- Konfektionierte Varianten ab Seite 34.
- Andere Gehäusewerkstoffe und Anschlussgewinde auf Anfrage!
- Weitere Dichtungsqualitäten auf Anfrage.

<p>Adapter von M 14 x 1,5 auf G 1/4</p> <p>Bestellnummer: 1-1-83-420-006</p>	<p>Adapter von M 14 x 1,5 auf M 12 x 1,5</p> <p>Bestellnummer: 1-1-83-420-007</p>	<p>Adapter von M 14 x 1,5 auf NPT 1/8</p> <p>Bestellnummer: 1-1-83-420-008</p>
--	---	--

Achtung!

Kolbendruckschalter sind für den Einsatz mit Gasen und Sauerstoff nur bedingt geeignet. Siehe hierzu Erläuterungen Seite 5.

Beim Einsatz von Sauerstoff sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Außerdem empfehlen wir einen maximalen Betriebsdruck von 10 bar nicht zu überschreiten.

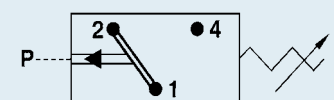
¹⁾ Statischer Wert. Dynamischer Wert 30 bis 50% niedriger. Die Werte beziehen sich auf den hydraulischen bzw. pneumatischen Teil des Druckschalters.

Schutzart IP65

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen entspricht bzw. ob diese in speziellen, von uns nicht vorhersehbaren Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.



- Zubehör siehe Seite 21



- Weitere technische Daten siehe Seite 23

0184/0185

Membran- / Kolbendruckschalter 250V

Aus verzinktem Stahl (CrVI-frei)

Mit Gerätesteckdose nach DIN EN 175301 (DIN 43650)

Mit eingebautem Wechsler und Silberkontakten

Überdrucksicher bis 100/300/600 bar¹⁾, Hysterese im Werk einstellbar

- Elektrische Werte siehe Seite 7



Mit Außengewinde



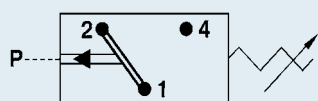
- Auch mit fest eingestelltem Schalterpunkt ab Werk lieferbar.

- Andere Gehäusewerkstoffe und Anschlussgewinde auf Anfrage!

- Weitere Membran-/Dichtungsqualitäten auf Anfrage, wie z.B. HNBR, Silikon (Silikon nur für Membrandruckschalter).



Gerätesteckdose auch mit Leuchtanzeige lieferbar.



- Weitere technische Daten siehe Seite 23

0184 Membrandruckschalter

Einstellbereich in bar	Toleranz in bar (bei Raumtemperatur)	Gewinde	Bestellnummer	p _{max.} in bar
0,3 – 1,5	± 0,2	M 10x1 keg.	0184 457 01 001	100 ¹⁾
		M 12x1,5	0184 457 02 002	
		G 1/4	0184 457 03 003	
1 – 10	± 0,5	M 10x1 keg.	0184 458 01 040	300 ¹⁾
		M 12x1,5	0184 458 02 041	
		G 1/4	0184 458 03 042	
10 – 50	± 3,0	M 10x1 keg.	0184 459 01 007	300 ¹⁾
		M 12x1,5	0184 459 02 008	
		G 1/4	0184 459 03 009	
10 – 100	± 3,0 – 5,0	M 10x1 keg.	0184 461 01 010	300 ¹⁾
		M 12x1,5	0184 461 02 011	
		G 1/4	0184 461 03 012	

0185 Kolbendruckschalter

Einstellbereich in bar	Toleranz in bar (bei Raumtemperatur)	Gewinde	Bestellnummer	p _{max.} in bar
50 – 200	± 5,0	M 10x1 keg.	0185 460 01 001	600 ¹⁾
		M 12x1,5	0185 460 02 002	
		G 1/4	0185 460 03 003	

Bestellnummer mit Ziffer für Membran- / Dichtungsqualität ergänzen

018X XXX XX X XXX

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft usw.	=	1
EPDM	Bremsflüssigkeit, Ozon, Azetylen, Wasserstoff usw.	=	2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFC, HFD), Benzin usw.	=	3
Temperaturbereiche der Membran- / Dichtungsqualitäten siehe Seite 23			

Achtung!

Beim Einsatz von Sauerstoff sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Außerdem empfehlen wir einen maximalen Betriebsdruck von 10 bar nicht zu überschreiten.

Kolbendruckschalter sind für den Einsatz mit Gasen und Sauerstoff nur bedingt geeignet. Siehe hierzu Erläuterungen Seite 5.

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

Schutzart IP65

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen entspricht bzw. ob diese in speziellen, von uns nicht vorhersehbaren Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

Membran- / Kolbendruckschalter 24 V

Aus verzinktem Stahl (CrVI-frei), mit Steckanschluss
 Mit eingebautem Wechsler und Goldkontakten
 Max. Spannung 24 V, überdrucksicher bis 100/300/600 bar¹⁾
 Hysterese im Werk einstellbar



0190 Membrandruckschalter mit Steckanschluss

Einstellbereich in bar	Toleranz in bar (bei Raumtemperatur)	Gewinde	Bestellnummer	p _{max.} in bar	
0,3 – 1,5	± 0,2	M 10x1 keg.	0190 457 01 001	100 ¹⁾	
		M 12x1,5	0190 457 02 002		
		G 1/4	0190 457 03 003		
1 – 10	± 0,5	M 10x1 keg.	0190 458 01 004		
		M 12x1,5	0190 458 02 005		
		G 1/4	0190 458 03 006		
1 – 10	± 0,5	M 10x1 keg.	0190 458 01 040		300 ¹⁾
		M 12x1,5	0190 458 02 041		
		G 1/4	0190 458 03 042		
10 – 50	± 3,0	M 10x1 keg.	0190 459 01 007		
		M 12x1,5	0190 459 02 008		
		G 1/4	0190 459 03 009		
10 – 100	± 3,0 – 5,0	M 10x1 keg.	0190 461 01 010		
		M 12x1,5	0190 461 02 011		
		G 1/4	0190 461 03 012		

0191 Kolbendruckschalter mit Steckanschluss

Einstellbereich in bar	Toleranz in bar (bei Raumtemperatur)	Gewinde	Bestellnummer	p _{max.} in bar
50 – 200	± 5,0	M 10x1 keg.	0191 460 01 001	600 ¹⁾
		M 12x1,5	0191 460 02 002	
		G 1/4	0191 460 03 003	

Bestellnummer mit Ziffer für Membran- / Dichtungsqualität ergänzen

019X XXX XX X XXX

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft usw.	= 1
EPDM	Bremsflüssigkeit, Ozon, Azetylen, Wasserstoff usw.	= 2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFC, HFD), Benzin usw.	= 3

Temperaturbereiche der Membran- / Dichtungsqualitäten siehe Seite 23

Achtung!

Beim Einsatz von Sauerstoff sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Außerdem empfehlen wir einen maximalen Betriebsdruck von 10 bar nicht zu überschreiten.

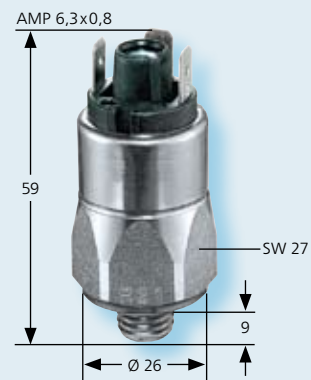
Kolbendruckschalter sind für den Einsatz mit Gasen und Sauerstoff nur bedingt geeignet. Siehe hierzu Erläuterungen Seite 5.

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

Schutzart IP65

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen entspricht bzw. ob diese in speziellen, von uns nicht vorhersehbaren Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

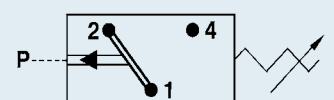
Mit Außengewinde



- Auch mit fest eingestelltem Schalterpunkt ab Werk lieferbar.
- Konfektionierte Varianten ab Seite 34
- Andere Gehäusewerkstoffe und Anschlussgewinde auf Anfrage!
- Weitere Membran- / Dichtungsqualitäten auf Anfrage, wie z.B. HNBR, Silikon (Silikon nur für Membrandruckschalter).



- Zubehör siehe Seite 21



- Weitere technische Daten siehe Seite 23

Membrandruckschalter 24 V

Aus verzinktem Stahl (CrVI-frei)

Mit Gerätesteckdose nach DIN EN 175301 (DIN 43650)

Mit eingebautem Wechsler und Goldkontakten

Überdrucksicher bis 100/300 bar ¹⁾, Hysterese im Werk einstellbar

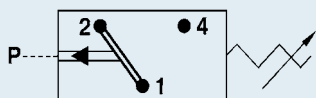
Mit Außengewinde



- Auch mit fest eingestelltem Schalterpunkt ab Werk lieferbar.
- Andere Gehäusewerkstoffe und Anschlussgewinde auf Anfrage!
- Weitere Membranqualitäten auf Anfrage, wie z.B. HNBR, Silikon.



Gerätesteckdose auch mit Leuchtanzeige lieferbar.



- Weitere technische Daten siehe Seite 23

0194 Membrandruckschalter

Einstellbereich in bar	Toleranz in bar (bei Raumtemperatur)	Gewinde	Bestellnummer	p _{max.} in bar
0,3 – 1,5	± 0,2	M 10x1 keg.	0194 457 01 001	100 ¹⁾
		M 12x1,5	0194 457 02 002	
		G 1/4	0194 457 03 003	
		NPT 1/8	0194 457 04 318	
		NPT 1/4	0194 457 09 314	
		7/16-20 UNF	0194 457 20 301	
		9/16-18 UNF	0194 457 21 302	
1 – 10	± 0,5	M 10x1 keg.	0194 458 01 040	300 ¹⁾
		M 12x1,5	0194 458 02 041	
		G 1/4	0194 458 03 042	
		NPT 1/8	0194 458 04 343	
		NPT 1/4	0194 458 09 340	
		7/16-20 UNF	0194 458 20 341	
		9/16-18 UNF	0194 458 21 342	
10 – 50	± 3,0	M 10x1 keg.	0194 459 01 007	300 ¹⁾
		M 12x1,5	0194 459 02 008	
		G 1/4	0194 459 03 009	
		NPT 1/8	0194 459 04 320	
		NPT 1/4	0194 459 09 311	
		7/16-20 UNF	0194 459 20 305	
		9/16-18 UNF	0194 459 21 306	
10 – 100	± 3,0 – 5,0	M 10x1 keg.	0194 461 01 010	300 ¹⁾
		M 12x1,5	0194 461 02 011	
		G 1/4	0194 461 03 012	
		NPT 1/8	0194 461 04 321	
		NPT 1/4	0194 461 09 312	
		7/16-20 UNF	0194 461 20 307	
		9/16-18 UNF	0194 461 21 308	

! Bestellnummer mit Ziffer für Membranqualität ergänzen

0194 XXX XX **X** XXX

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft usw.	=	1
EPDM	Bremsflüssigkeit, Ozon, Azetylen, Wasserstoff usw.	=	2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFC, HFD), Benzin usw.	=	3
Temperaturbereiche der Membran- / Dichtungsqualitäten siehe Seite 23			

Achtung!

Beim Einsatz von Sauerstoff sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Außerdem empfehlen wir einen maximalen Betriebsdruck von 10 bar nicht zu überschreiten.

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

Schutzart IP65

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen entspricht bzw. ob diese in speziellen, von uns nicht vorhersehbaren Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

Kolbendruckschalter 24 V

Aus verzinktem Stahl (CrVI-frei)
 Mit Gerätesteckdose DIN EN 175301 (DIN 43650)
 Mit eingebautem Wechsler und Goldkontakten
 Überdrucksicher bis 600 bar¹⁾, Hysterese im Werk einstellbar

0195 Kolbendruckschalter

Einstellbereich in bar	Toleranz in bar (bei Raumtemperatur)	Gewinde	Bestellnummer	p _{max.} in bar
50 – 200	± 5,0	M 10x1 keg.	0195 460 01 001	600 ¹⁾
		M 12x1,5	0195 460 02 002	
		G 1/4	0195 460 03 003	
		NPT 1/8	0195 460 04 304	
		NPT 1/4	0195 460 09 303	
		7/16-20 UNF	0195 460 20 301	
		9/16-18 UNF	0195 460 21 302	

! Bestellnummer mit Ziffer für Dichtungsqualität ergänzen

0195 XXX XX **X** XXX

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft usw.	=	1
EPDM	Bremsflüssigkeit, Ozon, Azetylen, Wasserstoff usw.	=	2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFC, HFD), Benzin usw.	=	3
Temperaturbereiche der Membran- / Dichtungsqualitäten siehe Seite 23			

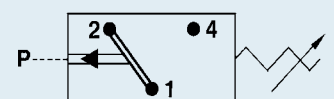
Mit Außengewinde



- Auch mit fest eingestelltem Schalterpunkt ab Werk lieferbar.
- Andere Gehäusewerkstoffe und Anschlussgewinde auf Anfrage!
- Weitere Dichtungsqualitäten auf Anfrage.



Gerätesteckdose auch mit Leuchtanzeige lieferbar.



- Weitere technische Daten siehe Seite 23

Achtung!

Beim Einsatz von Sauerstoff sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Außerdem empfehlen wir einen maximalen Betriebsdruck von 10 bar nicht zu überschreiten.

Kolbendruckschalter sind für den Einsatz mit Gasen und Sauerstoff nur bedingt geeignet. Siehe hierzu Erläuterungen Seite 5.

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

Schutzart IP65

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen entspricht bzw. ob diese in speziellen, von uns nicht vorhersehbaren Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

Membran- / Kolbendruckschalter 250V

Gehäuse aus Edelstahl (1.4305 / AISI 303)

Mit eingebautem Wechsler und Silberkontakten

Max. Spannung 250 V, überdrucksicher bis 300/600 bar ¹⁾

Hysterese im Werk einstellbar

- Elektrische Werte siehe Seite 7



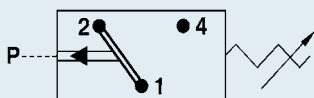
Mit Außengewinde



- Auch mit fest eingestelltem Schaltpunkt ab Werk lieferbar.
- Konfektionierte Varianten ab Seite 34
- Andere Gehäusewerkstoffe und Anschlussgewinde auf Anfrage!
- Weitere Membran-/ Dichtungsqualitäten auf Anfrage, wie z.B. HNBR, Silikon (Silikon nur für Membrandruckschalter).



- Zubehör siehe Seite 21



- Weitere technische Daten siehe Seite 23

0186 Membrandruckschalter mit Steckanschluss

Einstellbereich in bar	Toleranz in bar (bei Raumtemperatur)	Gewinde	Bestellnummer	p _{max.} in bar
0,5 – 5	± 0,2	G 1/4	0186 457 03 003	300 ¹⁾
1 – 10	± 0,5		0186 458 03 006	
10 – 50	± 3,0		0186 459 03 009	
10 – 100	± 3,0 – 5,0		0186 461 03 012	

0187 Kolbendruckschalter mit Steckanschluss

Einstellbereich in bar	Toleranz in bar (bei Raumtemperatur)	Gewinde	Bestellnummer	p _{max.} in bar
50 – 200	± 5,0	G 1/4	0187 460 03 003	600 ¹⁾

Bestellnummer mit Ziffer für Membran- / Dichtungsqualität ergänzen

018X XXX XX **X** XXX

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft usw.	=	1
EPDM	Wasser, Bremsflüssigkeit, Ozon, Azetylen, Wasserstoff usw.	=	2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFC, HFD), Benzin usw.	=	3
Temperaturbereiche der Membran- / Dichtungsqualitäten siehe Seite 23			

Achtung!

Beim Einsatz von Sauerstoff sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Außerdem empfehlen wir einen maximalen Betriebsdruck von 50 bar nicht zu überschreiten.

Kolbendruckschalter sind für den Einsatz mit Gasen und Sauerstoff nur bedingt geeignet. Siehe hierzu Erläuterungen Seite 5.

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

Schutzart IP65

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen entspricht bzw. ob diese in speziellen, von uns nicht vorhersehbaren Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

Membran- / Kolbendruckschalter 24 V

Gehäuse aus Edelstahl (1.4305 / AISI 303)

Mit eingebautem Wechsler und Goldkontakten

Max. Spannung 24 V

Überdrucksicher bis 300/600 bar¹⁾

Hysterese im Werk einstellbar

0196 Membrandruckschalter mit Steckanschluss

Einstellbereich in bar	Toleranz in bar (bei Raumtemperatur)	Gewinde	Bestellnummer	p _{max.} in bar
0,5 – 5	± 0,2	G 1/4	0196 457 03 003	300 ¹⁾
1 – 10	± 0,5		0196 458 03 006	
10 – 50	± 3,0		0196 459 03 009	
10 – 100	± 3,0 – 5,0		0196 461 03 012	

0197 Kolbendruckschalter mit Steckanschluss

Einstellbereich in bar	Toleranz in bar (bei Raumtemperatur)	Gewinde	Bestellnummer	p _{max.} in bar
50 – 200	± 5,0	G 1/4	0197 460 03 003	600 ¹⁾

! Bestellnummer mit Ziffer für Membran- / Dichtungsqualität ergänzen

019X XXX XX **X** XXX

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft usw.	=	1
EPDM	Wasser, Bremsflüssigkeit, Ozon, Azetylen, Wasserstoff usw.	=	2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFC, HFD), Benzin usw.	=	3
Temperaturbereiche der Membran- / Dichtungsqualitäten siehe Seite 23			

Achtung!

Beim Einsatz von Sauerstoff sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Außerdem empfehlen wir einen maximalen Betriebsdruck von 50 bar nicht zu überschreiten.

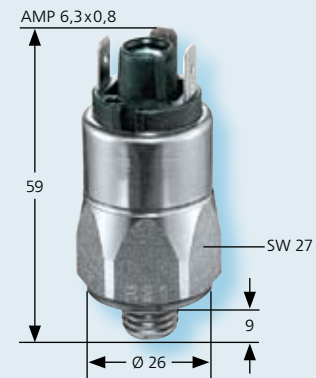
Kolbendruckschalter sind für den Einsatz mit Gasen und Sauerstoff nur bedingt geeignet. Siehe hierzu Erläuterungen Seite 5.

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

Schutzart IP65

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen entspricht bzw. ob diese in speziellen, von uns nicht vorhersehbaren Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

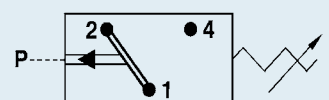
Mit Außengewinde



- Auch mit fest eingestelltem Schalterpunkt ab Werk lieferbar.
- Konfektionierte Varianten ab Seite 34
- Andere Gehäusewerkstoffe und Anschlussgewinde auf Anfrage!
- Weitere Membran- / Dichtungsqualitäten auf Anfrage, wie z.B. HNBR, Silikon (Silikon nur für Membrandruckschalter).



- Zubehör siehe Seite 21



- Weitere technische Daten siehe Seite 23

Konfektionierte Druckschalter



Anwendung

Unsere Druckschalter haben vorwiegend die Schutzart IP65. Dies ist nicht für alle Anwendungen ausreichend. Speziell im Nutzfahrzeugbau, sowie der Mobilhydraulik und ähnlichen Anwendungen ist die Schutzart **IP67** oder **IP6K9K** erforderlich.

Von SUCO können alle handelsüblichen Stecksysteme mit kundenspezifischen Kabellängen konfektioniert werden. Dadurch ist eine große Flexibilität gewährleistet und es können auch kleinere Stückzahlen ohne teure Werkzeugkosten realisiert werden.

Die technischen Daten entsprechen bei den konfektionierten Druckschalter-Varianten weitgehend den technischen Daten der Standard-Baureihen. Abweichende technische Daten werden mit dem Kunden abgestimmt und auf einer kundenspezifischen Zeichnung des konfektionierten Druckschalters aufgeführt.

Konfektionierbare Druckschalter

werden vom Werk fest eingestellt. Der Schalterpunkt ist danach nicht mehr veränderbar. Daher muss bei der Bestellung der Schalterpunkt mit angegeben werden.

Bitte lassen Sie sich bei Gasapplikationen von uns beraten.

Konfektionierbare Druckschalter-Baureihen



0263/0266
0267
0269

Technische Daten
siehe Seiten 12 - 15, 18, 20



0268

Technische Daten
siehe Seite 19



0270/0271
0290/0291
0296/0297

Technische Daten
siehe Seiten 25, 29, 33

Auszug aus unseren vielseitigen Stecker-Varianten



Stecker nach
DIN 72585



AMP Junior Timer



Cannon Stecker



AMP Superseal



Packard Stecker
(Weather Pack)



Packard Stecker
(Weather Pack)



Deutsch Stecker
(DT 06)



Deutsch Stecker
(DT 04 - 2P)



Deutsch Stecker
(DT 04 - 3P)

Weitere Stecker-Varianten
auf Anfrage

Kabelart und Kabellänge
werden von uns nach
Kundenwunsch ange-
passt!

0240/0241

Membran- / Kolbendruckschalter

Je nach Stecksystem für 42 V oder 250 V geeignet
 Mit eingebautem Wechsler und Silberkontakten
 Überdrucksicher bis 300/600 bar ¹⁾



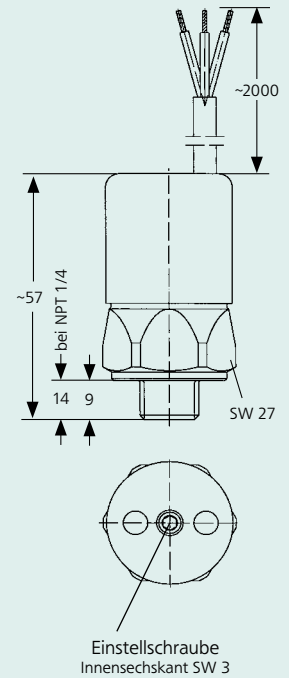
TECHNISCHE DATEN

Spannung:	42 V / 250 V abhängig vom Stecksystem
Strom:	max. 2 A
Schutzart:	IP67
Schutzklasse:	2, Schutzisolierung <input type="checkbox"/>
Schalzhäufigkeit:	200 / min.
Hysterese:	10 – 20% nicht einstellbar
Mechanische Lebensdauer:	10 ⁶ Schaltspiele
Zulässige Druckanstiegsrate:	≤ 1 bar/ms
Werkstoffe:	Gehäuse: verzinkter Stahl Schutzkappe: Aluminium eloxiert
Kabel:	Standardlänge 2 m mit Aderendhülsen

- Schalterpunkt auch nach dem Vergießen einstellbar
- Schutzart **IP67**

0240 Membrandruckschalter

Einstellbereich in bar	Toleranz in bar (bei Raumtemperatur)	Gewinde	Bestellnummer	P _{max.} in bar
0,3 – 1,5	± 0,2	G 1/4	0240 457 03 003	300 ¹⁾
		NPT 1/8	0240 457 04 300	
		NPT 1/4	0240 457 09 305	
		7/16-20 UNF	0240 457 20 310	
		9/16-18 UNF	0240 457 21 315	
1 – 10	± 0,5	G 1/4	0240 458 03 006	
		NPT 1/8	0240 458 04 301	
		NPT 1/4	0240 458 09 306	
		7/16-20 UNF	0240 458 20 311	
		9/16-18 UNF	0240 458 21 316	
10 – 20	± 1,0	G 1/4	0240 459 03 009	
		NPT 1/8	0240 459 04 302	
		NPT 1/4	0240 459 09 307	
		7/16-20 UNF	0240 459 20 312	
		9/16-18 UNF	0240 459 21 317	
20 – 50	± 2,0	G 1/4	0240 461 03 012	
		NPT 1/8	0240 461 04 303	
		NPT 1/4	0240 461 09 308	
		7/16-20 UNF	0240 461 20 313	
		9/16-18 UNF	0240 461 21 318	



0241 Kolbendruckschalter

Einstellbereich in bar	Toleranz in bar (bei Raumtemperatur)	Gewinde	Bestellnummer	P _{max.} in bar
50 – 150	± 5,0	G 1/4	0241 460 03 003	600 ¹⁾
		NPT 1/8	0241 460 04 304	
		NPT 1/4	0241 460 09 309	
		7/16-20 UNF	0241 460 20 314	
		9/16-18 UNF	0241 460 21 319	

Bestellnummer mit Ziffer für Membran- / Dichtungsqualität ergänzen

024X XXX XX **X** XXX

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft usw.	=	1
EPDM	Bremsflüssigkeit, Ozon, Azetylen, Wasserstoff usw.	=	2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFC, HFD), Benzin usw.	=	3
Temperaturbereiche der Membran- / Dichtungsqualitäten siehe Seite 23			

Achtung!

Beim Einsatz von Sauerstoff sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Außerdem empfehlen wir einen maximalen Betriebsdruck von 10 bar nicht zu überschreiten.

Kolbendruckschalter sind für den Einsatz mit Gasen und Sauerstoff nur bedingt geeignet. Siehe hierzu Erläuterungen Seite 5.

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

Schutzart IP67

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen entspricht bzw. ob diese in speziellen, von uns nicht vorhersehbaren Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

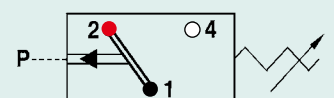
- **Optionen:**
 - andere Kabellängen und Stecksysteme auf Anfrage
 - fest eingestellter Schalterpunkt

- Andere Gehäusewerkstoffe und Anschlussgewinde auf Anfrage!

- Weitere Membran-/ Dichtungsqualitäten auf Anfrage, wie z.B. HNBR, Silikon (Silikon nur für Membrandruckschalter).

Kontaktbelegung:

- 1 = schwarz
- 2 = rot
- 4 = weiß



CE Kennzeichnung

Richtlinien des
Europäischen Rates

Maschinen-Richtlinie
EMV-Richtlinie
Niederspannungsrichtlinie

Druckschalter Schlüsselweite 30 Wechsler



Geräte die unter diese Richtlinien fallen, müssen eine Konformitätserklärung erhalten und mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet sein.

SUCO Druckschalter sind elektrische Betriebsmittel und fallen deshalb unter die Niederspannungsrichtlinie 73/23/EG.

Für alle unter diese Richtlinien fallenden Druckschalter ist eine EG-Konformitätserklärung ausgestellt und in unserem Hause hinterlegt. Die entsprechenden Schalter sind in unserem Katalog mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet.

TECHNISCHE DATEN

Schutzart:	IP65 mit aufgesetzter Gerätesteckdose	
Schalthäufigkeit:	200 / min.	
Temperaturbeständigkeit der Membran-/ Dichtungsqualitäten:	NBR	-30 °C – +100 °C
	EPDM	-30 °C – +120 °C
	FKM	-5 °C – +120 °C
Mechanische Lebensdauer:	10 ⁶ Schaltspiele (bei Membrandruckschaltern gilt die Lebensdauer nur für Schaltdrücke bis max. 50 bar)	
Zulässige Druckanstiegsrate:	≤ 1 bar/ms	
Vibrationsfestigkeit:	10 g / 5 – 200 Hz Sinus	
Schockfestigkeit:	294 m/s ² ; 14 ms Halbsinus	
Gehäusewerkstoff:	AlMgSi1 F28	
Schaltleistung:	siehe Seite 7	
Hysterese:	Typ 0159:	ca. 10 – 30 % (nicht einstellbar)
	Typ 0161, 0162, 0175:	ca. 10 – 30 % (im Werk einstellbar)

- Befestigungsmöglichkeiten für die Wandmontage oder in Plattenbauweise ermöglichen übersichtliche wartungsfreundliche Montage
- Vom Anwender leicht einstellbar
- Hochwertige Mikroschalter gewährleisten sichere Schaltfunktion
- Hohe Überdrucksicherheit
- Gerätesteckdosen ermöglichen einfache Montage auch vor Ort

0159

Membran- / Kolbendruckschalter 250V

Gehäuse aus Aluminium
 Mit eingebautem Wechsler und Silberkontakten
 Überdrucksicher bis 200/600 bar¹⁾
 Max. Spannung 250 V

- Elektrische Werte siehe Seite 7

- Schalterpunkt durch Rändelschraube stufenlos im Betriebszustand einstellbar

0159 Membrandruckschalter

Einstellbereich in bar	Toleranz in bar (Raumtemperatur)	p _{max.} in bar	Gewinde	Bestellnummer
0,2 – 2	± 0,2 – 0,3	200 ¹⁾	G 1/4 Innen	0159 426 14 001
0,5 – 5	± 0,2 – 0,5			0159 427 14 001
1 – 10	± 0,5			0159 428 14 001
2 – 20	± 1,0			0159 429 14 001
5 – 50	± 3,0			0159 430 14 001
10 – 100	± 3,0 – 5,0			0159 431 14 001

0159 Kolbendruckschalter

Einstellbereich in bar	Toleranz in bar (Raumtemperatur)	p _{max.} in bar	Gewinde	Bestellnummer
10 – 100	± 3,0 – 5,0	600 ¹⁾	G 1/4 Innen	0159 432 14 001
25 – 250	± 5,0 – 7,0			0159 433 14 001
40 – 400	± 5,0 – 9,0			0159 434 14 001

! Bestellnummer mit Ziffer für Membran- / Dichtungsqualität ergänzen

0159 XXX XX **X** XXX

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft usw.	=	1
EPDM	Bremsflüssigkeit, Ozon, Azetylen, Wasserstoff usw.	=	2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFC, HFD), Benzin usw.	=	3
Temperaturbereiche der Membran- / Dichtungsqualitäten siehe Seite 38			

Achtung!

Beim Einsatz von Sauerstoff sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Außerdem empfehlen wir einen maximalen Betriebsdruck von 10 bar nicht zu überschreiten.

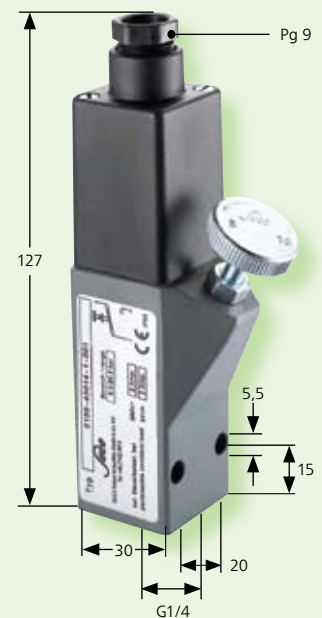
Kolbendruckschalter sind für den Einsatz mit Gasen und Sauerstoff nur bedingt geeignet. Siehe hierzu Erläuterungen Seite 5.

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

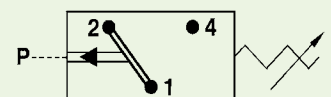
Schutzart IP65

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen entspricht bzw. ob diese in speziellen, von uns nicht vorhersehbaren Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

Mit Innengewinde



- Auch mit fest eingestelltem Schalterpunkt ab Werk lieferbar.



- Weitere technische Daten siehe Seite 38

0161/0162

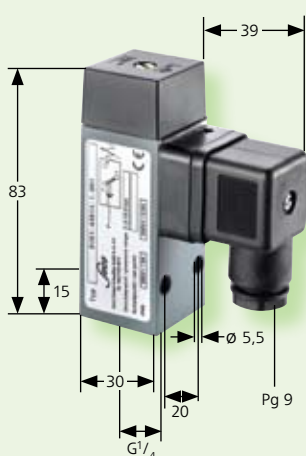
Membran- / Kolbendruckschalter 250V

- Gehäuse aus Aluminium
- Mit eingebautem Wechsler und Silberkontakten
- Max. Spannung 250 V
- Überdrucksicher bis 200/600 bar ¹⁾
- Mit Gerätesteckdose ähnlich DIN EN 175301 (DIN 43650)
- Hysterese im Werk einstellbar
- Elektrische Werte siehe Seite 7



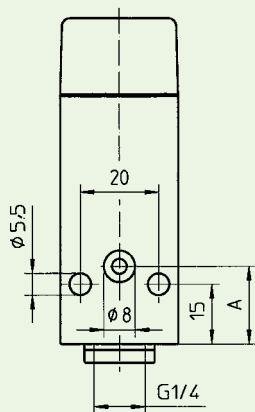
0161

Mit Innengewinde

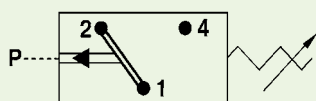


0162

Plattenbauweise



- Auch mit fest eingestelltem Schalterpunkt ab Werk lieferbar.



- Weitere technische Daten siehe Seite 38

Membrandruckschalter

Einstellbereich in bar	Toleranz in bar (Raumtemperatur)	Maß "A" in mm	P _{max.} in bar	0161		0162 ²⁾	
				Innengewinde G 1/4	Plattenbauweise	Innengewinde G 1/4	Plattenbauweise
0,5 – 1	± 0,2	15	200 ¹⁾	0161 436 14	001	0162 436 14	001
0,5 – 5	± 0,2 – 0,5			0161 437 14	001	0162 437 14	001
1 – 10	± 0,5			0161 438 14	001	0162 438 14	001
10 – 50	± 3,0			0161 439 14	001	0162 439 14	001
50 – 100	± 3,0 – 5,0			0161 440 14	001	0162 440 14	001

Kolbendruckschalter

Einstellbereich in bar	Toleranz in bar (Raumtemperatur)	Maß "A" in mm	P _{max.} in bar	0161		0162 ²⁾	
				Innengewinde G 1/4	Plattenbauweise	Innengewinde G 1/4	Plattenbauweise
100 – 400	± 5,0 – 9,0	19,5	600 ¹⁾	0161 441 14	001	0162 441 14	001

! Bestellnummer mit Ziffer für Membran- / Dichtungsqualität ergänzen

0161 XXX XX X XXX 0162 XXX XX X XXX

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft usw.	=	1	=	1
EPDM	Bremsflüssigkeit, Ozon, Azetylen, Wasserstoff usw.	=	2	=	2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFC, HFD), Benzin usw.	=	3	=	3
Temperaturbereiche der Membran- / Dichtungsqualitäten siehe Seite 38					

²⁾ 0162: Lieferumfang inkl. O-Ring NBR 5 x 1,5 mm

Achtung!

Beim Einsatz von Sauerstoff sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Außerdem empfehlen wir einen maximalen Betriebsdruck von 10 bar nicht zu überschreiten.

Kolbendruckschalter sind für den Einsatz mit Gasen und Sauerstoff nur bedingt geeignet. Siehe hierzu Erläuterungen Seite 5.

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

Schutzart IP65

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen entspricht bzw. ob diese in speziellen, von uns nicht vorhersehbaren Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

0175

Membrandruckschalter 250 V

- Gehäuse aus Aluminium
- Mit eingebautem Wechsler und Silberkontakten
- Max. Spannung 250 V
- Überdrucksicher bis 25 bar¹⁾
- Mit Gerätesteckdose ähnlich DIN EN 175301 (DIN 43650)
- Hysterese im Werk einstellbar
- Elektrische Werte siehe Seite 7



0175 Membrandruckschalter

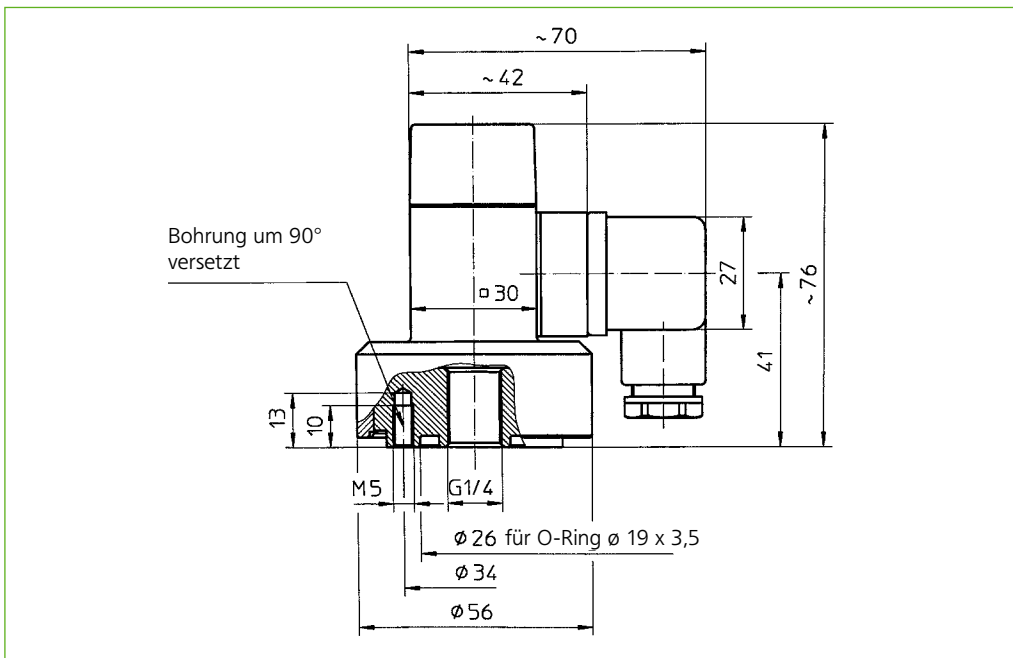
Einstellbereich in bar	Toleranz in bar (Raumtemperatur)	P _{max.} in bar	Gewinde	Bestellnummer
0,1 – 1	± 0,1 – 0,2	25 ¹⁾	G 1/4 Innen	0175 435 14 X 001

! Bestellnummer mit Ziffer für Membranqualität ergänzen:

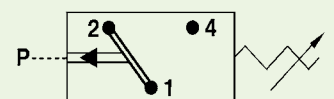
0175 XXX XX **X** XXX

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft usw.	=	1
EPDM	Bremsflüssigkeit, Ozon, Azetylen, Wasserstoff usw.	=	2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFC, HFD), Benzin usw.	=	3
Temperaturbereiche der Membran- / Dichtungsqualitäten siehe Seite 38			

Mit Innengewinde



- Auch mit fest eingestelltem Schaltpunkt ab Werk lieferbar.



- Weitere technische Daten siehe Seite 38

Achtung!

Beim Einsatz von Sauerstoff sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Außerdem empfehlen wir einen maximalen Betriebsdruck von 10 bar nicht zu überschreiten.

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

Schutzart IP65

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen entspricht bzw. ob diese in speziellen, von uns nicht vorhersehbaren Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.



Explosionsgeschützte Druckschalter

nach neuer ATEX-Norm



TECHNISCHE DATEN

	0165	0340	0341
Schutzart:	IP 65		
ATEX-Schutzzone:	1	22	22
Schaltleistung:	1 A / 250 VAC 0,25 A / 250 VDC	2 A / 250 VAC	
Gehäusewerkstoff:	AlMgSi1 F28	Stahl verzinkt (CrVI-frei) Aluminium eloxiert	
Kabelquerschnitt:	3 x 0,75 mm ²	3 x 0,5 mm ²	
Schalzhäufigkeit:	200 / min.		
Temperaturbeständigkeit:	NBR, EPDM: -20 °C – +80 °C; FKM: -5 °C – +80 °C		
Mechanische Lebensdauer:	10 ⁶ Schaltspiele		
Zulässige Druckanstiegsrate:	≤ 1 bar/ms		
Vibrationsfestigkeit:	10 g / 5 – 200 Hz Sinus		
Schockfestigkeit:	294 m/s ² ; 14 ms Halbsinus		
Kabellänge:	Standardlänge 2 m mit Aderendhülse		
Hysterese:	10 – 30% (nicht einstellbar)		

TECHNISCHE DATEN

- ATEX-Zertifizierung für den Ex-Schutz-Bereich
- Kompakte Bauweise
- Mikroschalter für sichere Schaltfunktion
- Schalterpunkt auch im Betrieb vom Anwender leicht einstellbar

Die Einteilung der explosionsgeschützten Druckschalter wird nach den jeweiligen brennbaren Stoffen vorgenommen. Die Unterteilung erfolgt in:

Gase und Dämpfe

Stäube

Methanstaub

Unsere Druckschalter sind für Gase und Dämpfe, sowie für Stäube ausgelegt. Für die Anwendung bei Methanstaub (Bergbau) sind unsere explosionsgeschützten Druckschalter nicht geeignet.

Die Tabelle zeigt einen Überblick der Zoneneinteilungen, der Gerätegruppen und der Gerätekategorien.

Bedingungen im explosionsgefährdeten Bereich

Brennbare Stoffe	Temporäres Verhalten des brennbaren Stoffes im Ex-Bereich	Einteilung der explosionsgefährdeten Bereiche	Erforderliche Kennzeichnung des einsetzbaren Betriebsmittels	
			Gerätegruppe	Geräte-kategorie
Gase Dämpfe	sind ständig, langfristig oder häufig vorhanden	Zone 0	II	1G
	treten gelegentlich auf	Zone 1	II	2G or 1G
	treten wahrscheinlich nicht auf, wenn doch, nur selten oder kurzzeitig	Zone 2	II	3G or 2G or 1G
Stäube	sind ständig, langfristig oder häufig vorhanden	Zone 20	II	1D
	treten gelegentlich auf	Zone 21	II	2D or 1D
	treten durch aufgewirbelten Staub wahrscheinlich nicht auf, wenn doch, nur selten oder kurzzeitig	Zone 22	II	3D or 2D or 1D
Methanstaub	–	Bergbau	I	M1
	–	Bergbau	I	M1 oder M2



CE Kennzeichnung

Richtlinien des Europäischen Rates

Maschinen-Richtlinie
EMV-Richtlinie
Niederspannungsrichtlinie
Explosionsschutz-Richtlinie

Geräte die unter diese Richtlinien fallen, müssen eine Konformitätserklärung erhalten und mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet sein.

SUCO EX-Schalter fallen unter die Explosionsschutz-Richtlinie 94/9/EG.

Für alle unter diese Richtlinien fallenden Druckschalter ist eine EG-Konformitätserklärung ausgestellt und in unserem Hause hinterlegt. Die entsprechenden Schalter sind in unserem Katalog mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet.

0165

Membran- / Kolbendruckschalter 250V

ATEX 0102 CE

II 2G EEx d II C T6 / T5 (Gasschutz Zone 1)

Gehäuse aus Aluminium

Mit eingebautem Wechsler

Max. Spannung 250 V

Überdrucksicher bis 200 / 600 bar¹⁾



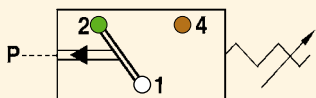
Mit Innengewinde



• Auch mit fest eingestelltem Schaltpunkt ab Werk lieferbar.

Kontaktbelegung:

- 1 = weiß
- 2 = grün
- 4 = braun



• Weitere technische Daten siehe Seite 42

0165 Membrandruckschalter

Einstellbereich in bar	Toleranz in bar (bei Raumtemperatur)	Gewinde	Bestellnummer	p _{max.} in bar
1 – 6	± 0,5	G1/4	0165 448 14 001	200 ¹⁾
5 – 50	± 3,0	G1/4	0165 449 14 001	

0165 Kolbendruckschalter

Einstellbereich in bar	Toleranz in bar (bei Raumtemperatur)	Gewinde	Bestellnummer	p _{max.} in bar
20 – 100	± 3,0 – 5,0	G1/4	0165 450 14 001	600 ¹⁾
100 – 400	± 5,0 – 9,0	G1/4	0165 451 14 001	

! Bestellnummer mit Ziffer für Membran- / Dichtungsqualität ergänzen: **0165** XXX XX **X** XXX

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft usw.	=	1
EPDM	Bremsflüssigkeit, Ozon, Azetylen, Wasserstoff usw.	=	2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFC, HFD), Benzin usw.	=	3
Temperaturbereiche der Membran- / Dichtungsqualitäten siehe Seite 42			

Achtung!

Beim Einsatz von Sauerstoff sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Außerdem empfehlen wir einen maximalen Betriebsdruck von 10 bar nicht zu überschreiten.

Kolbendruckschalter sind für den Einsatz mit Gasen und Sauerstoff nur bedingt geeignet. Siehe hierzu Erläuterungen Seite 5.

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

Schutzart IP65

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen entspricht bzw. ob diese in speziellen, von uns nicht vorhersehbaren Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

0340/0341


Membran- / Kolbendruckschalter 250V

ATEX CE

⊕ II 3D IP65 T90°C (Staubschutz Zone 22)

Aus verzinktem Stahl (CrVI-frei)

Mit eingebautem Wechsler

Max. Spannung 250 V, Schutzklasse 2, Schutzisolierung 

Überdrucksicher bis 300 / 600 bar¹⁾



0340 Membrandruckschalter

Einstellbereich in bar	Toleranz in bar (bei Raumtemperatur)	Gewinde	Bestellnummer	P _{max.} in bar
0,3 – 1,5	± 0,2	G 1/4	0340 457 03 003	300 ¹⁾
1 – 10	± 0,5 – 1,0		0340 458 03 006	
10 – 20	± 1,0		0340 459 03 009	
20 – 50	± 2,0		0340 461 03 012	

0341 Kolbendruckschalter

Einstellbereich in bar	Toleranz in bar (bei Raumtemperatur)	Gewinde	Bestellnummer	P _{max.} in bar
50 – 150	± 5,0	G 1/4	0341 460 03 003	600 ¹⁾

! Bestellnummer mit Ziffer für Membran- / Dichtungsqualität ergänzen:

034X XXX XX **X** XXX

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft usw.	=	1
EPDM	Bremsflüssigkeit, Ozon, Azetylen, Wasserstoff usw.	=	2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFC, HFD), Benzin usw.	=	3
Temperaturbereiche der Membran- / Dichtungsqualitäten siehe Seite 42			

Achtung!

Beim Einsatz von Sauerstoff sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Außerdem empfehlen wir einen maximalen Betriebsdruck von 10 bar nicht zu überschreiten.

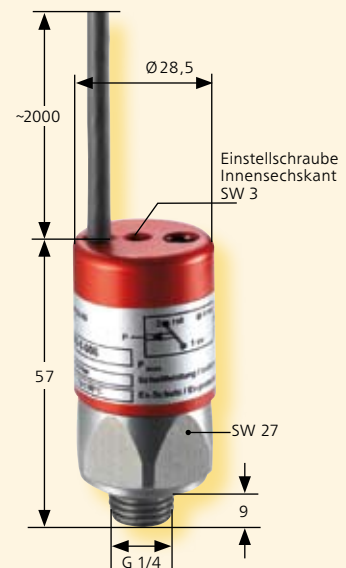
Kolbendruckschalter sind für den Einsatz mit Gasen und Sauerstoff nur bedingt geeignet. Siehe hierzu Erläuterungen Seite 5.

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

Schutzart IP65

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen entspricht bzw. ob diese in speziellen, von uns nicht vorhersehbaren Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

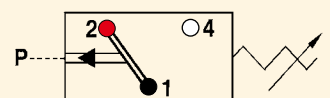
Mit Außengewinde



- Auch mit fest eingestelltem Schaltpunkt ab Werk lieferbar.

Kontaktbelegung:

- 1 = schwarz
- 2 = rot
- 4 = weiß



- Weitere technische Daten siehe Seite 42

Vakuumschalter



TECHNISCHE DATEN

	0150	0151
Schutzart:	IP65	IP65, Anschlüsse IP00
Schaltleistung:	siehe Seite 7	100 VA
Max. Spannung:	250 V	42 V
Temperaturbeständigkeit:	-20 °C – +100 °C	-5 °C – +120 °C
Gehäusewerkstoff:	AlMgSi1 F28	Messing
Schalhäufigkeit:	200 / min.	
Mechanische Lebensdauer:	10 ⁶ Schaltspiele	
Zulässige Druckanstiegsrate:	≤ 1 bar/ms	
Vibrationsfestigkeit:	10 g / 5 – 200 Hz Sinus	
Schockfestigkeit:	294 m/s ² ; 14 ms Halbsinus	



- Preiswert bei hoher SUCO-Qualität
- Schalterpunkt einfach einstellbar
- Überdruckfest und lange Lebensdauer auch unter rauen Einsatzbedingungen
- Serie 0150 mit Mikroschalter (Wechsler) für sichere Schaltfunktion
- Serie 0150 mit Befestigungsmöglichkeit für Wandmontage
- Serie 0151 als Öffner oder Schließer

1656 konstruierte der Staatsmann und Naturforscher Otto von Guericke die Magdeburger Halbkugeln. Mit der von ihm erfundenen Luftpumpe erzeugte er in ihrem Inneren ein Vakuum, um in einem aufsehenerregenden öffentlichen Schauversuch die Größe des Luftdrucks zu demonstrieren.



CE Kennzeichnung

Richtlinien des Europäischen Rates

**Maschinen-Richtlinie
EMV-Richtlinie
Niederspannungsrichtlinie**

Geräte die unter diese Richtlinien fallen, müssen eine Konformitätserklärung erhalten und mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet sein.

SUCO Vakuumschalter sind elektrische Betriebsmittel und fallen deshalb unter die Niederspannungsrichtlinie 73/23/EG.

Für alle unter diese Richtlinie fallenden Vakuumschalter ist eine EG-Konformitätserklärung ausgestellt und in unserem Hause hinterlegt. Die entsprechenden Schalter sind in unserem Katalog mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet.

0150

Vakuumschalter 250 V

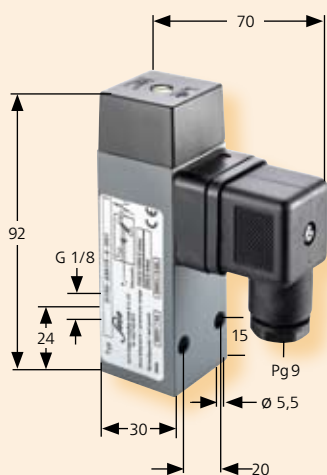
Mit eingebautem Wechsler

Gehäuse aus Aluminium
 Max. Spannung 250 V
 Überdrucksicher bis 20 bar¹⁾
 Hysterese ca. 50 – 100 mbar (nicht einstellbar)

- Elektrische Werte siehe Seite 7



Mit Innengewinde

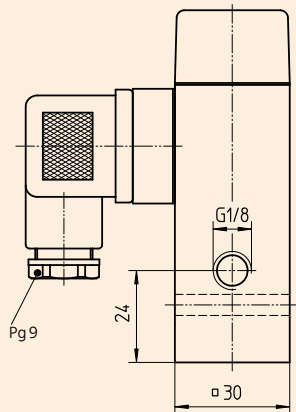


0150 Vakuumschalter

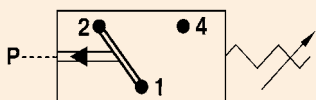
Einstellbereich in mbar (rel.)	Toleranz in mbar (bei Raumtemperatur)	Gewinde	Bestellnummer	p _{max.} in bar
100 – 950	± 50	G 1/8 Innen	0150 456 15 4 001	20 ¹⁾

Membran- / Dichtungsqualität

ECO:	Luft, Öle, Fette, Kraftstoffe	=	4
Temperaturbeständigkeit:	-20 °C – +100 °C		

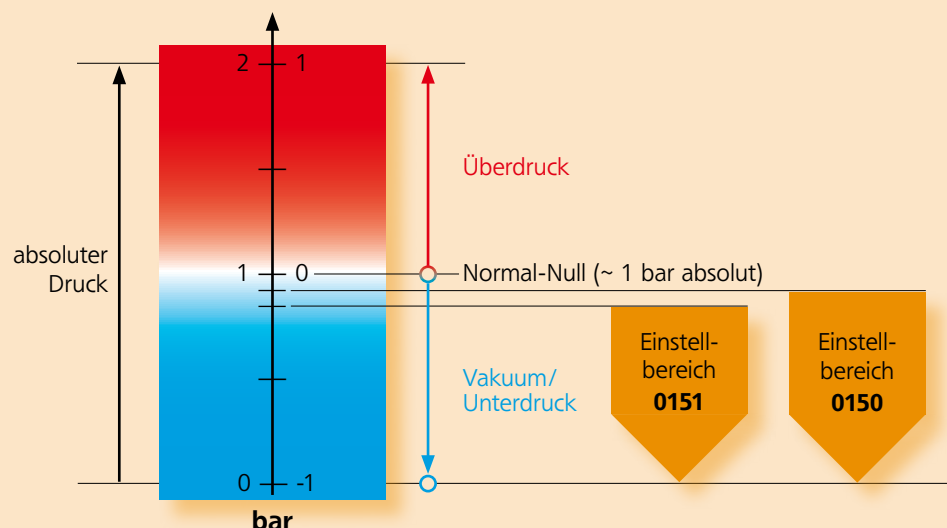


- Auch mit fest eingestelltem Schaltpunkt ab Werk lieferbar.



- Weitere technische Daten siehe Seite 46

Vergleich absoluter Druck / relativer Druck



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

Schutzart IP65

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen entspricht bzw. ob diese in speziellen, von uns nicht vorhersehbaren Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

0151

Vakuumschalter 42 V

Öffner oder Schließer

Gehäuse aus Messing
 Mit Schraubanschluss M3 oder Steckanschluss
 Max. Spannung 42 V
 Überdrucksicher bis 20 bar ¹⁾

0151 Vakuumschalter mit Schraubanschluss

Einstellbereich in mbar (rel.)	Toleranz in mbar (bei Raumtemperatur)	Gewinde	p _{max.} in bar	Schließer (no) → :	Öffner (nc) → :
200 – 950	± 100	G 1/8 Innen	20 ¹⁾	0151 452 15 3 001	0151 453 15 3 001

0151 Vakuumschalter mit Steckanschluss

Einstellbereich in mbar (rel.)	Toleranz in mbar (bei Raumtemperatur)	Gewinde	p _{max.} in bar	Schließer (no) → :	Öffner (nc) → :
200 – 950	± 100	G 1/8 Innen	20 ¹⁾	0151 454 15 3 001	0151 455 15 3 001

Membran-/Dichtungsqualität

FKM:	Luft, Öle, Fette, Kraftstoffe	= 3	= 3
Temperaturbeständigkeit: -5 °C – +120 °C			

Zubehör

Schutzkappe

Mit zentraler Kabeldurchführung für 1,5 – 5 mm Kabeldurchmesser
Bestellnummer: 1-1-66-621-010
 Geeignet für Spannungen bis 42 V!



Schutzkappe

Mit zwei Kabeldurchführungen für 1,7 – 2,2 mm Kabeldurchmesser
Bestellnummer: 1-1-66-621-003
 Geeignet für Spannungen bis 42 V!



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

Schutzart IP65

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen entspricht bzw. ob diese in speziellen, von uns nicht vorhersehbaren Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

Mit Innengewinde



• Auch mit fest eingestelltem Schaltpunkt ab Werk lieferbar.

• Weitere technische Daten siehe Seite 46

Elektronische Druckschalter



- Hohe Genauigkeit durch keramische Messzelle in Dickschichttechnik (0,5 % Endwert)
- Die elektronische Schaltpunktauswertung ermöglicht extrem kleine oder auch große Hysterese-Einstellungen
- Einfache Schaltpunkteinstellung durch den Anwender

TECHNISCHE DATEN

	0520	0570
Schaltfunktion:	Öffner / Schließer	Öffner / Schließer, programmierbar, Schaltzeitverzögerung, Nullpunkt-Reset, Spitzenwertspeicher (innerhalb des Einstellbereiches), Schaltpunktzähler
Hysterese:	2 – 95 % im Werk programmierbar (max. Toleranz $\pm 1,0$ % Endwert)	1 – 99 % über Tastatur programmierbar
Einstellungen:	Schaltpunkt mit Schraubendreher über zentrales Einstellpotentiometer vor Ort durch den Kunden bei angelegter Betriebsspannung einstellbar	programmierbar über frontseitige Folientastatur
Ausgänge:	Transistorausgang (1,4 A / PNP)	2 Transistorausgänge (jeweils 1,4 A / PNP) 1 Analogausgang (4 – 20 mA)
Anzeige des Schaltzustandes:	—	durch 2 LEDs (gelb)
Schaltzeitverzögerung:	—	einstellbar 0 – 3,0 s
Druckanzeige:	—	aktueller Druck in bar oder PSI über 3-stellige LED-Anzeige (rot) darstellbar
Werkstoffe:	aus verzinktem Stahl (CrVI-frei)	medienberührende Teile Al eloxiert, Gehäuse Zinkdruckguss
Zugriffs-Codierung:	—	Der Schalter ist über einen Zahlencode zwischen 1 und 999 codierbar
Versorgungsspannung:	18 – 36 VDC	12 – 30 VDC
Schutzart:	IP65	
Schaltzeit:	< 4 ms	
Genauigkeit:	$\pm 0,5$ % (auf Endwert bei Raumtemperatur bezogen)	
Temperaturbereich:	NBR, EPDM: -20 °C – $+80$ °C; FKM: -5 °C – $+80$ °C	
Temperaturkompensation:	-20 °C – $+80$ °C, Fehler = 1,5 % über alles	
Temperaturdrift:	$\pm 0,2$ % / 10 °C	
Lebensdauer:	5 x 10 ⁶ Schaltspiele	
Zulässige Druckanstiegsrate:	≤ 1 bar/ms	
Vibrationsfestigkeit:	10 g bei 5 – 2000 Hz Sinus	
Schockfestigkeit:	294 m/s ² , 14 ms Halbsinus nach DIN 40046	
EMV:	nach EN 50081-1, EN 50081-2, EN 50082-2	

CE Kennzeichnung

Richtlinien des Europäischen Rates

Maschinen-Richtlinie
EMV-Richtlinie
Niederspannungsrichtlinie

Geräte die unter diese Richtlinien fallen, müssen eine Konformitätserklärung erhalten und mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet sein.

SUCO Elektronikschalter fallen unter die EMV-Richtlinie 89/336/EG.

Für alle unter diese Richtlinie fallenden Elektronikschalter ist eine EG-Konformitätserklärung ausgestellt und in unserem Hause hinterlegt. Die entsprechenden Schalter sind in unserem Katalog mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet.



0520

Elektronikschalter

Aus verzinktem Stahl (CrVI-frei)
 Keramische Messzelle in Dickschichttechnik
 Versorgungsspannung 18 – 36 VDC
 Überdrucksicher bis 20/150/500 bar ¹⁾
 Hysterese 2 – 95% im Werk programmierbar



Mit Innengewinde



- Auch mit fest eingestelltem Schalterpunkt ab Werk lieferbar.

- Weitere technische Daten siehe Seite 51

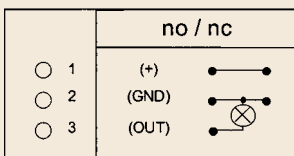
- Schalterpunkt sehr einfach mechanisch verstellbar

0520 Elektronikschalter

Einstellbereich in bar	Hysterese ²⁾ in bar	Gewinde	p _{max.} in bar	Berstdruck in bar	Schließer (no) → :	Öffner (nc) → :
0 – 10	0,5	G 1/4 Innen	20 ¹⁾	25	0520 470 14 001	0520 471 14 001
0 – 100	5		150 ¹⁾	175	0520 472 14 001	0520 473 14 001
0 – 250	10		500 ¹⁾	600	0520 474 14 001	0520 475 14 001

! Bestellnummer mit Ziffer für Membran- / Dichtungsqualität ergänzen: 0520 XXX XX **X** XXX 0520 XXX XX **X** XXX

NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft usw.	= 1	= 1
EPDM	Bremsflüssigkeit, Ozon, Azetylen, Wasserstoff usw.	= 2	= 2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFC, HFD), Benzin usw.	= 3	= 3
Temperaturbereiche der Membran- / Dichtungsqualitäten siehe Seite 51			



Achtung!

Beim Einsatz von Sauerstoff sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Außerdem empfehlen wir einen maximalen Betriebsdruck von 10 bar nicht zu überschreiten.

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

²⁾ Vom Werk fest eingestellt, wenn kein Kundenwunsch vorliegt.

Schutzart IP65

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen entspricht bzw. ob diese in speziellen, von uns nicht vorhersehbaren Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

Drucktransmitter



- Medienberührende Teile aus Edelstahl gewährleisten hohe Medienbeständigkeit
- Mit Gehäuse verschweißte Edelstahlmembran
- Keine Dichtungen, deshalb hohe Dichtigkeit auch für schwierige Gase
- Hohe Überdrucksicherheit gewährleistet sicheren Einsatz in der Mobilhydraulik
- Lange Lebensdauer auch bei hohen Druckwechselraten
- Flexible Spannungsversorgung und Signalausgang Strom oder Spannung für Ihre Steuerungselektronik
- Hohe Genauigkeit (0,5 % Endwert) und Zuverlässigkeit für sichere Prozessüberwachung
- Sehr kleine Bauform ermöglicht den Aufbau von kompakten Baugruppen
- IP67 mit robusten Anschlüssen für sichere Verkabelung



TECHNISCHE DATEN

Typ	0605	0610	0620
Ausgangssignal:	0,5 – 4,5 V ratiometrisch	0 – 10 V (3-Leiter)	4 – 20 mA (2-Leiter)
Versorgungsspannung U_b :	5 VDC \pm 10 %	12 – 32 VDC	12 – 32 VDC
Zulässiger Lastwiderstand:	\geq 4,7 k Ω	\geq 4,7 k Ω	$\leq (U_b - 12 \text{ V}) / 20 \text{ mA}$
Stromaufnahme (ohne Last):	\leq 10 mA	\leq 15 mA	–
Druckbereiche p_{nenn} :	-1 – 0 bar; 0 – 10 bar; 0 – 100 bar; 0 – 250 bar; 0 – 600 bar; 0 – 1000 bar		
Genauigkeit:	\pm 0,5 % Endwert bei Raumtemperatur		
Ansprechzeit (10 – 90 %):	max. 2 ms		
Temperaturbereich:	-40 °C – +125 °C	-40 °C – +105 °C	-40 °C – +100 °C
Temperaturdrift:	ca. \pm 0,2 % / 10 K		
Mechanische Lebensdauer:	10^7 Pulsationen bis p_{nenn}		
Überdrucksicherheit ¹⁾ :	2 x p_{nenn} bis 350 bar; 1,5 x p_{nenn} bis 600 bar; 1,2 x p_{nenn} bei 1000 bar		
Berstdruck ¹⁾ :	3 x p_{nenn} bis 350 bar; 2 x p_{nenn} bis 600 bar; 1,5 x p_{nenn} bei 1000 bar		
Werkstoffe:	Gehäusewerkstoff: 1.4301 / AISI 304 Membran: < 500 bar: 1.4301 / AISI 304; Membran: > 500 bar: 1.4542 / AISI 630		
Verpolschutz:	eingebaut		
Schutzart nach DIN DIN EN 60 529:	IP67 bei M12x1 und DIN 72585; IP65 bei AMP und DIN EN 175301-803 (DIN 43650)		
Gewicht:	ca. 100 g (DIN EN 175301 ca. 120 g)		
Vibrationsfestigkeit:	20 g bei 4 – 2000 Hz Sinus		
Max. Länge des Anschlusskabels:	30 m		
Elektromagnetische Verträglichkeit:	DIN EN 61000-6-2, DIN EN 61000-6-3		

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

CE Kennzeichnung

Richtlinien des
Europäischen Rates

Maschinen-Richtlinie
EMV-Richtlinie
Niederspannungsrichtlinie

Geräte die unter diese
Richtlinien fallen, müssen
eine Konformitätserklärung
erhalten und mit dem CE-
Zeichen gekennzeichnet
sein.

SUCO Drucktransmitter
fallen unter die EMV-
Richtlinie 89/336/EG.

Für alle unter diese
Richtlinie fallenden Druck-
transmitter ist eine EG-
Konformitätserklärung
ausgestellt und in unserem
Hause hinterlegt.
Die entsprechenden
Schalter sind in unserem
Katalog mit dem CE-
Zeichen gekennzeichnet.

0605/0610/0620

Technische Erläuterungen



DIN EN 175301-803-A

0605 + 0610	0620
1: U _{out}	1: nc
2: Gnd	2: I _{out}
3: Uv+	3: Uv+

x ≈ 88 mm*

d = Ø22 mm

Bestellnummer: 001

M12

0605 + 0610	0620
1: Uv+	1: Uv+
2: U _{out}	2: nc
3: Gnd	3: I _{out}
4: nc	4: nc

x ≈ 72 mm

d = Ø22 mm

Bestellnummer: 002

AMP Junior-Timer

0605 + 0610	0620
1: Uv+	1: Uv+
2: U _{out}	2: nc
3: Gnd	3: I _{out}

x ≈ 57 mm

d = Ø22 mm

Bestellnummer: 003

DIN 72585-A1-4.1

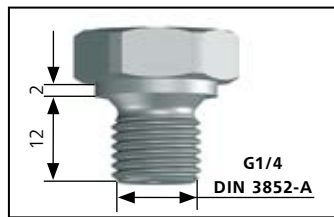
0605 + 0610	0620
1: Uv+	1: Uv+
2: Gnd	2: nc
3: U _{out}	3: I _{out}
4: nc	4: nc

x ≈ 61 mm

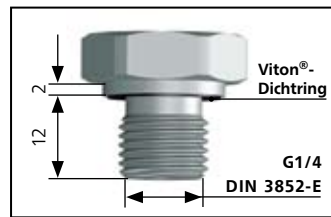
d = Ø27 mm

Bestellnummer: 004

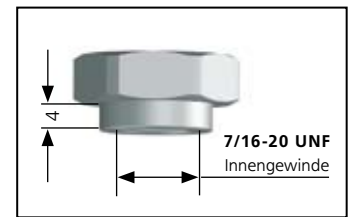
* mit Gerätesteckdose
(im Lieferumfang
enthalten)



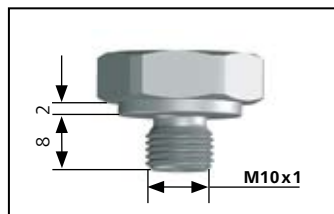
Bestellnummer: 03



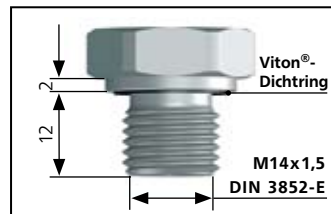
Bestellnummer: 41



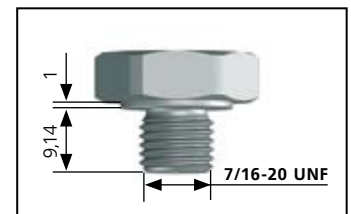
Bestellnummer: 31



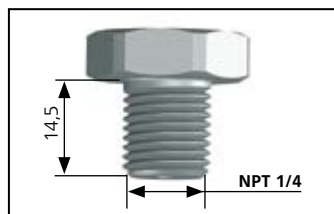
Bestellnummer: 13



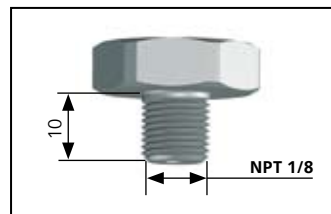
Bestellnummer: 42



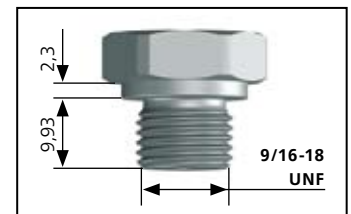
Bestellnummer: 20



Bestellnummer: 09



Bestellnummer: 04



Bestellnummer: 21

0605/0610/0620

Bestell-Matrix für Drucktransmitter

www.suco.de

Zubehör

(nicht im Lieferumfang
enthalten)

Gerätesteckdose M12x1

	Typ	Druckbereich	Druckanschluss	Membrane	Elektrischer Anschluss
Bestellnummer:	06XX	XXX	XX	0	XXX
Typ					
0,5 – 4,5 V ratiometrisch	0605				
0 – 10 V 3-Leiter	0610				
4 – 20 mA 2-Leiter	0620				
Druckbereich					
-1 – 0 bar Vakuum		356			
0 – 10 bar		480			
0 – 100 bar		481			
0 – 250 bar		482			
0 – 600 bar		483			
0 – 1000 bar		484			
Druckanschluss					
G 1/4 - DIN 3852-A (nicht für Vakuum)			03		
NPT 1/8 (bis 250 bar)			04		
NPT 1/4			09		
M 10 x 1 zyl. (bis 250 bar)			13		
7 / 16 – 20 UNF			20		
9 / 16 – 18 UNF			21		
Innengewinde – 7 / 16 – 20 UNF (ab 100 bar)			31		
G 1/4 - DIN 3852 - E			41		
M 14 x 1,5 – DIN 3852-E			42		
Elektrischer Anschluss					
DIN EN 175301-803-A (DIN 43 650-A)					001
M 12					002
AMP – Junior-Timer					003
DIN 72585-A1- 4.1 (Bajonett)					004

! Bestellnummer: **06XX** **XXX** **XX** **0** **XXX**

Kundenspezifische Ausführungen auf Anfrage.

Schutzart IP65 / IP67

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen entspricht bzw. ob diese in speziellen, von uns nicht vorhersehbaren Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

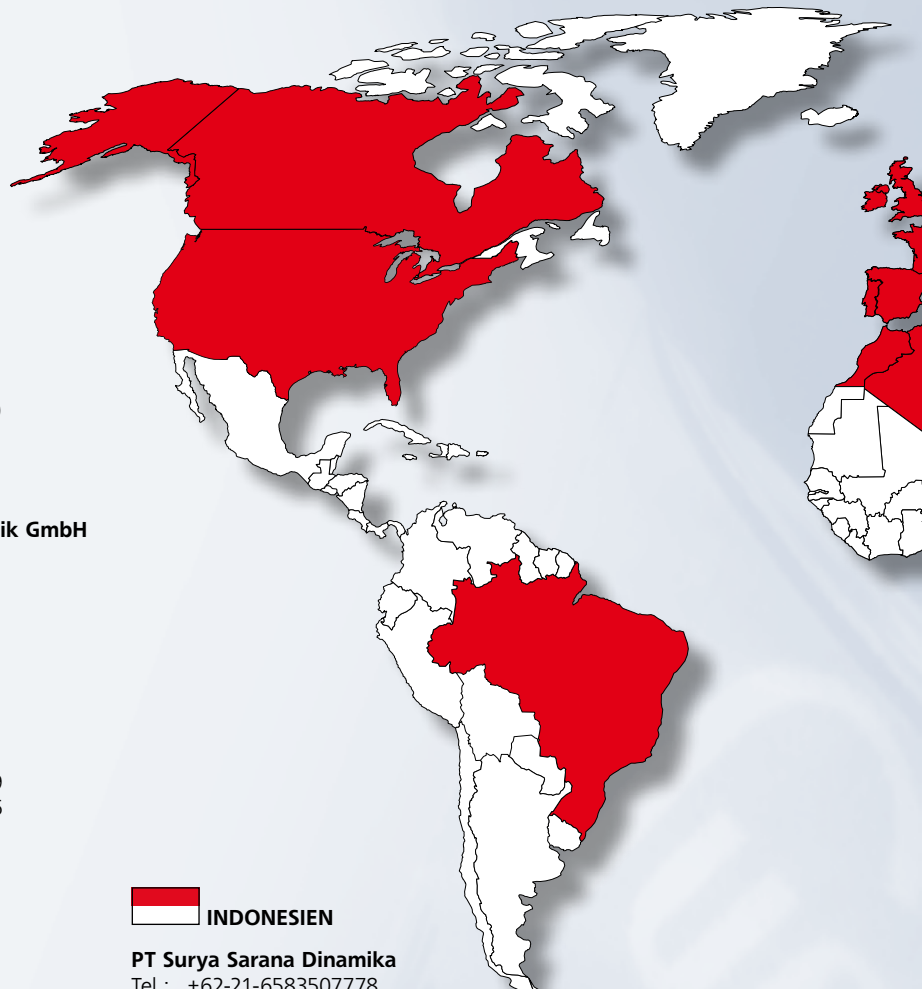


Bestellnummer:
1-6-00-652-016



Bestellnummer:
1-6-00-652-017

SUCO



AUSTRALIEN

ANZ Controls Pty. Ltd.
Tel.: +61-7-55358700
Fax: +61-7-55358744
www.anzcontrols.com.au
sales@anzcontrols.com.au



BELGIEN

Luxemburg

Bintz Technics NV
Tel.: +32-2-7204916
Fax: +32-2-7203750
www.bintz.be
info@bintz.be



BRASILIEN

Pressure Comercial Ltda.
Tel.: +55-11-46882113
Fax: +55-11-42084028
www.pws.com.br
pressure@pws.com.br



CHINA

Mintai Hydraulics Shanghai Co., Ltd.
Tel.: +86-21-68393909
Fax: +86-21-68393833
www.mt-hydraulics.com
info@mt-hydraulics.com



DÄNEMARK

Harald V. Lassen A/S
Tel.: +45-44-340100
Fax: +45-44-340115
www.hvl.dk
info@hvl.dk

OEM Automatic A/S
Tel.: +45-70-270527
Fax: +45-70-270627
www.oem-automatic.dk
palle.veje@dk.oem.se



DEUTSCHLAND

Ifaug GmbH
Tel.: +49-2151-300478
Fax: +49-2151-300684
jseubold@aol.com

Kania & Edinger GmbH
Tel.: +49-5235-501580
Fax: +49-5235-5015825
www.kania-antriebstechnik.de
info@kania-antriebstechnik.de

Rossmanith GmbH
Tel.: +49-7161-30900
Fax: +49-7161-309090
www.rossmanith.de
verkauf@rossmanith.de

SUKU - Druck- und Temperaturmesstechnik GmbH
Tel.: +49-37208-2717
Fax: +49-37208-61713
www.suku.de
contact@suku.de



FINNLAND

OEM Finland Oy
Tel.: +358-207-499499
Fax: +358-207-499456
www.oem.fi
info@oem.fi



FRANKREICH



ALGERIEN



TUNESIEN



MAROKKO

SUCO VSE France S.A.R.L.
Tel.: +33-1-56711750
Fax: +33-1-56711755
www.sucovse.fr
info@sucovse.fr



GRIECHENLAND

NRG System
Tel.: +30-25310-83366
Fax: +30-25310-83367
www.nrgsystem.gr
info@nrgsystem.gr



GROSSBRITANNIEN



IRLAND

OEM Automatic Ltd
Tel.: +44-800-7313187
Tel.: +44-116-2849900
Fax: +44-116-2841721
www.oem.co.uk
information@uk.oem.se



INDIEN

3D Equipment
Tel.: +91-40-66668109
Tel.: +91-40-66668109
threeed@vsnl.net



INDONESIEN

PT Surya Sarana Dinamika
Tel.: +62-21-6583507778
Fax: +62-21-6583507980
www.suryasarana.com
sales@suryasarana.com



ISRAEL

Ilan At Gavish Automation Service Ltd.
Tel.: +972-3-9221824
Fax: +972-3-9240761
www.ilan-gavish.co.il
ilan@ilan-gavish.com



ITALIEN

Ma.In.A. Srl
Tel.: +39-02-55300732
Fax: +39-02-55300762
www.mainasrl.it
mainami@iol.it



JAPAN

Japan Flow Controls Co., Ltd.
Tel.: +81-3-52093393
Fax: +81-3-52568838
www.flow-jfc.com
infodesk@flow-jfc.com



KOREA

Daeryuk Corporation
Tel.: +82-2-4221615
Fax: +82-2-4146977
www.suco.co.kr
info@suco.co.kr



KROATIEN

Bibus Zagreb d.o.o.
Tel.: +385-1-3818004
Fax: +385-1-3818005
www.bibus.hr
bibus@bibus.hr



MALAYSIA

Elshin International Pte Ltd
Phone: +65-62867707
Fax: +65-67482618
www.elshin.com
elshin@singnet.com.sg



NEUSEELAND

ANZ Controls Pty. Ltd.
Tel.: +64-3-3435904
Fax: +64-3-3435906
www.anzcontrols.com.au
sales@anzcontrols.com.au



NIEDERLANDE


Solar Nederland BV
Tel.: +31-26-3652911
Fax: +31-26-3652390
www.solarnederland.nl
algemeen@solarnederland.nl




SUCO Headquarter:

SUCO Robert Scheuffele GmbH & Co. KG • Keplerstraße 12-14 • 74321 Bietigheim-Bissingen •



 **NORWEGEN**

Maskin A/S Feral
Tel.: +47-22-259460
Fax: +47-22-167904
www.maskin-feral.no
post@maskin-feral.no

 **ÖSTERREICH**

Bibus Austria GmbH
Tel.: +43-2242-33388
Fax: +43-2242-3338810
www.bibus.at
info@bibus.at

 **POLEN**

Bibus Menos Sp. z o.o.
Tel.: +48-58-6609570
Fax: +48-58-6617132
www.bibusmenos.pl
info@bibusmenos.pl

 **RUMÄNIEN**

Bibus SES srl
Tel.: +40-256-200500
Fax: +40-256-220666
www.bibusprofix.ro
office@bibusprofix.ro

 **RUSSLAND**

Bibus o.o.o.
Tel.: +7-812-2516271
Fax: +7-812-2519014
www.bibus.ru
info@bibus.ru

 **SCHWEDEN**

OEM Automatic AB
Tel.: +46-75-2424100
Fax: +46-75-2424129
www.oemautomatic.se
info@aut.oem.se

 **SCHWEIZ**

 **LIECHTENSTEIN**

Bibus AG
Tel.: +41-44-8775011
Fax: +41-44-8775851
www.bag.bibus.ch
info.bag@bibus.ch

 **SINGAPUR**

 **PHILIPPINEN**

Elshin International Pte Ltd
Tel.: +65-62867707
Fax: +65-67482618
www.elshin.com
elshin@singnet.com.sg

 **SLOWAKEI**

Bibus SK, s.r.o.
Tel.: +421-37-7412525
Fax: +421-37-6516701
www.bibus.sk
sale@bibus.sk

 **SLOWENIEN**

INOTEH d.o.o.
Tel.: +386-2-6730134
Fax: +386-2-6652081
www.inotech.si
info@inotech.si

 **SPANIEN**

 **PORTUGAL**

Hidramatic S.A.
Tel.: +34-93-3222066
Fax: +34-93-4392505
www.hidramatic.com
hidramatic@hidramatic.com

 **SÜDAFRIKA**

Remag (Pty) Ltd.
Tel.: +27-11-3155672
Fax: +27-11-3155571
eric.rehme@remag.co.za

 **TAIWAN**

Daybreak Int'l (Taiwan) Corp.
Tel.: +886-2-88661234
Fax: +886-2-88661239
www.daybreak.com.tw
day111@ms23.hinet.net

 **THAILAND**

P & W Quality Drive Co. Ltd.
Tel.: +66-2878-7979
Fax: +66-2878-7978
wichai@pandw.co.th

 **TSCHECHIEN**

Bibus s.r.o.
Tel.: +420-5-47125300
Fax: +420-5-47125310
www.bibus.cz
bibus@bibus.cz

 **TÜRKEI**

**Mert Teknik Fabrika
Malzemeleri Tic. ve San. A.Ş.**
Tel.: +90-212-2528435
Fax: +90-212-2456369
www.mert.com
info@mert.com

 **UNGARN**

Megawatt Kft
Tel.: +36-33-454000
Fax: +36-33-454494
megawatt@megawatt.hu

 **UKRAINE**

Bibus Ukraine TOV
Tel.: +380-44-5454404
Fax: +380-44-5455483
www.bibus.com.ua
info@bibus.com.ua

 **USA**

 **KANADA**

SUCO Technologies Inc
Tel.: +1-330-7221145
Fax: +1-330-7232979
www.suco-tech.com
info@suco-tech.com

 **WEISSRUSSLAND**

UAB „Lintera“
Tel.: +375-17-2066631
Fax: +375-17-2066041
www.lintera.info
minsk@lintera.info

Antreiben, kuppeln und bremsen mit SUCO

Fordern Sie unseren Katalog
an oder besuchen Sie unsere
Homepage:

www.suco.de

Ihr SUCO-Vertriebspartner:

