

**Druckschalter Bauform 18D
Hydraulik Druckschalter
G 1/4, 7/16-20 UNF (SAE 4), 1/4 NPT
Flansch**

- Mikroschalter mit vergoldeten Kontakten**
- Hohe Schaltzahl zulässig**
- Funktionssicher bei Erschütterungen bis 15g**
- Mikroschalter UL und CSA zugelassen**
- Für eigensicheren Betrieb geeignet**

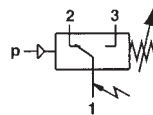


Technische Merkmale

- Betriebsfluid:** Druckschalter für neutrale selbstschmierende Fluide z.B. Hydrauliköl, Schmieröl, leichtes Heizöl
- Druckübertragung:** Kolbenfühlersystem mit Weichdichtung
- Anschlussarten:** G 1/4, 7/16-20 UNF (SAE-4), 1/4 NPT, Flansch
- Schaltdruckbereiche:** 5-420 bar
- Umgebungstemperatur:** -10 bis +80°C
- Fluidtemperatur:** -10 bis +80°C
- Temperatur am Schaltelement:** +80°C
- Betriebsviskosität:** bis 1000 mm²/s
- Reproduzierbarkeit:** ±3% vom Bereichsendwert (bezogen auf Druckregelung)
- Elektroanschluss:** Steckverbindung nach DIN 43650 oder M12 x 1
- Schaltelement:** Mikroschalter mit vergoldeten Kontakten
- Schutzart:** IP 65 (DIN 43650) IP 67 (M 12 x 1)
- Einbaulage:** Beliebig, vorzugsweise Druckanschluss senkrecht nach unten
- Material:** Siehe Seite 2

Bestellbeispiel

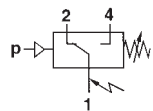
Druckschalter mit Anschluss G 1/4, Schaltdruckbereich 5 bis 70 bar
Typ: 0882100.



Schaltfunktion DIN 43650: Ein einpoliger Mikroschalter (Umschalter)

Klemmen 1-3: Bei steigendem Regelwert Kontakt schließend,

Klemmen 1-2: Bei steigendem Regelwert Kontakt öffnend.



Schaltfunktion M 12 x 1: Ein einpoliger Mikroschalter (Umschalter) M 12 x 1

Klemmen 1-4: Bei steigendem Regelwert Kontakt schließend,

Klemmen 1-2: Bei steigendem Regelwert Kontakt öffnend.

Kenngrößen

Elektroanschluss DIN 43650 A

Typ	Schalt- druck- bereich (bar) [†]	Schaltdruckdifferenz **		Grenzwert * (bar)	Schaltzahl z(1/min)	Werkstoffe im Druckfühler		Anschluss		Masse (kg)	Maß- zeichnung Nr.
		(bar) am Be- reichsanf.	am Be- reichsende			Gehäuse	Abdichtung Dyn./Stat.	Art	Größe		
0882100	5-70	10,5	15	400	100	AL/Stahl	PTFE/NBR	I	G 1/4	0,2	01
0883100	5-70	10,5	15	400	100	AL/Stahl	PTFE/NBR	P	-	0,2	02
0882119	5-70	10,5	15	400	100	AL/Stahl	PTFE/NBR	I	7/16-20 UNF	0,2	01
0882120	5-70	10,5	15	400	100	AL/Stahl	PTFE/NBR	I	1/4 NPT	0,2	01
0871200	10-100	8	16	250	100	CN/Stahl	NBR	P	-	0,3	03
0882200	10-160	11	17	400	100	AL/Stahl	PTFE/NBR	I	G 1/4	0,2	01
0883200	10-160	11	17	400	100	AL/Stahl	PTFE/NBR	P	-	0,2	02
0882219	10-160	11	17	400	100	AL/Stahl	PTFE/NBR	I	7/16-20 UNF	0,2	01
0882220	10-160	11	17	400	100	AL/Stahl	PTFE/NBR	I	1/4 NPT	0,2	01
0871300	12-160	8	16	250	100	CN/Stahl	NBR	P	-	0,3	03
0870400	15-250	7	20	500	100	CN/Stahl	PU	P	-	0,3	03
0870500	20-350	6	25	500	100	CN	POM	P	-	0,3	03
0882300	25-250	11	17	400	100	AL/Stahl	PTFE/NBR	I	G 1/4	0,2	01
0883300	25-250	11	17	400	100	AL/Stahl	PTFE/NBR	P	-	0,2	02
0882319	25-250	11	17	400	100	AL/Stahl	PTFE/NBR	I	7/16-20 UNF	0,2	01
0882320	25-250	11	17	400	100	AL/Stahl	PTFE/NBR	I	1/4 NPT	0,2	01
0882400	40-420	17	38	600	100	AL/Stahl	PTFE/NBR	I	G 1/4	0,2	01
0883400	40-420	17	38	600	100	AL/Stahl	PTFE/NBR	P	-	0,2	03
0882419	40-420	17	38	600	100	AL/Stahl	PTFE/NBR	I	7/16-20 UNF	0,2	01
0882420	40-420	17	38	600	100	CN/Messing	PTFE/NBR	I	1/4 NPT	0,2	01

Kenngrößen / Elektroanschluss M 12 x 1 (max. Spannung 30 V).

M 12 Gegenstecker ist nicht im Lieferumfang enthalten ***

Typ	Schalt- druck- bereich (bar) [†]	Schaltdruckdifferenz **		Grenzwert * (bar)	Schaltzahl z (1/min)	Werkstoffe im Druckfühler		Anschluss		Masse (kg)	Maß- zeichnung Nr.
		(bar) am Be- reichsanf.	am Be- reichsende			Gehäuse	Abdichtung Dyn./Stat.	Art	Größe		
0882160	5-70	10,5	15	400	100	AL/Stahl	PTFE/NBR	I	G 1/4	0,2	04
0882260	10-160	11	17	400	100	AL/Stahl	PTFE/NBR	I	G 1/4	0,2	04
0882360	25-250	11	17	400	100	AL/Stahl	PTFE/NBR	I	G 1/4	0,2	06
0882460	40-420	17	35	600	100	AL/Stahl	PTFE/NBR	I	G 1/4	0,2	06
0883160	5-70	10,5	15	400	100	CN/Stahl	PTFE/NBR	P	-	0,3	05
0883260	10-160	11	17	400	100	AL/Stahl	PTFE/NBR	P	-	0,2	05
0883360	25-250	11	17	400	100	AL/Stahl	PTFE/NBR	P	-	0,2	05
0883460	40-420	17	35	600	100	AL/Stahl	PTFE/NBR	P	-	0,2	05

* Schaltpunkte sollten idealerweise in der Mitte des Schaltdruckbereiches liegen. Grenzwert = Prüfdruck betriebsmäßig nicht ausnützen.

** Schaltdruck nach folgender Tabelle nicht überschreiten.

*** Maximalwerte.

† M 12 Auswahltablelle siehe Seite 3.

† 1 bar = 14.503 psi.

AL = Aluminium

NBR = Perbunan

PTFE = Teflon

CN = Zink-Druckguss

PU = Polyurethan

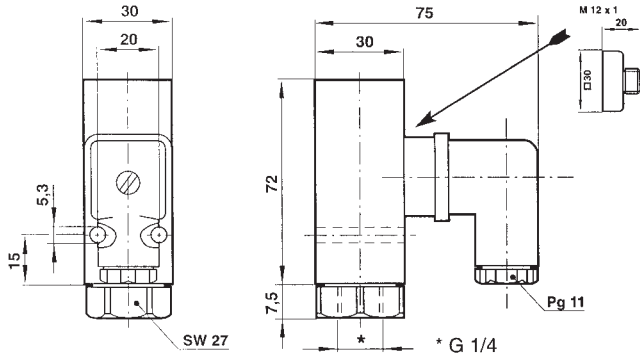
POM = Delrin

I: Innengewinde

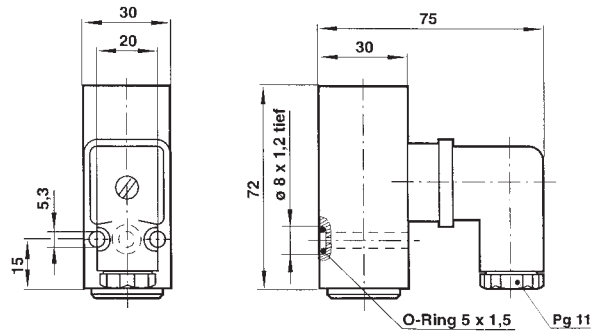
P: Aufflansausführung

Maßzeichnungen

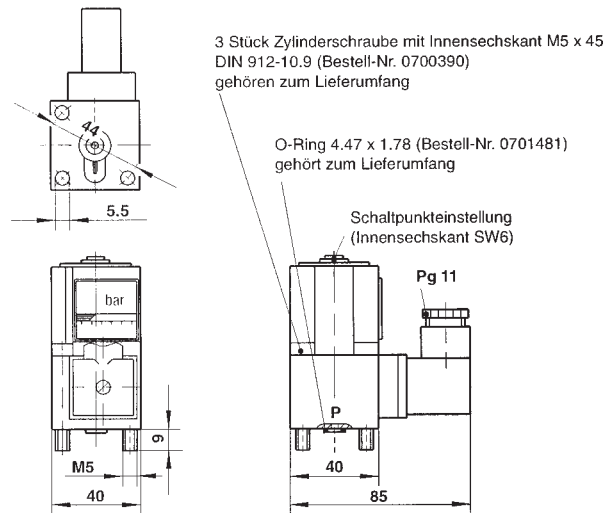
Maßzeichnung 01



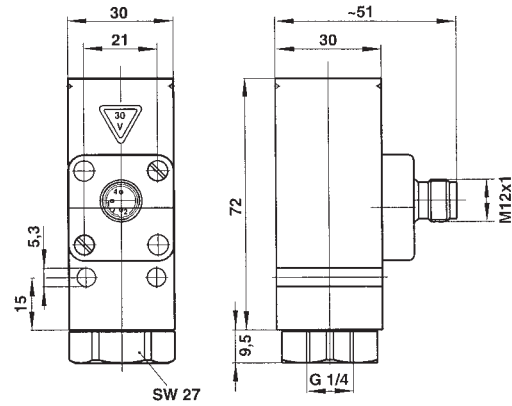
Maßzeichnung 02



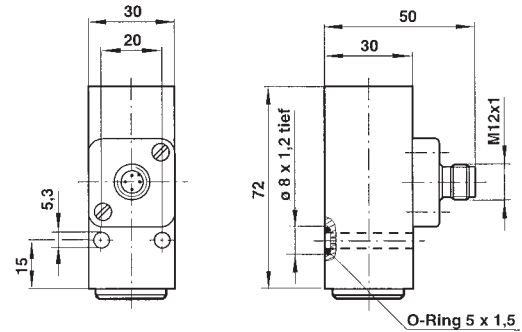
Maßzeichnung 03



Maßzeichnung 04



Maßzeichnung 05



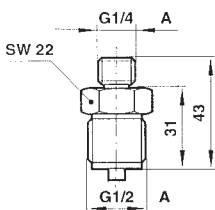
Leitungsdose M 12 x 1

- Typ 0523056 90° ohne Kabel
- Typ 0523053 90° 5 m Kabel, 4adrig

Zubehör

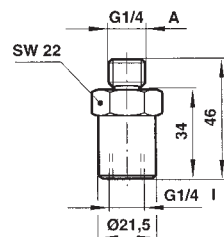
Druckanschluss-Übergangsnippel

Typ 0574767



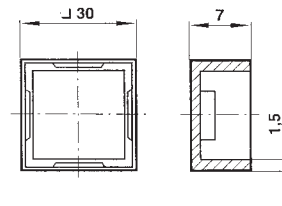
Dämpfungsvorkammer

Typ 0574773



Abdeckkappe

Typ 0554737

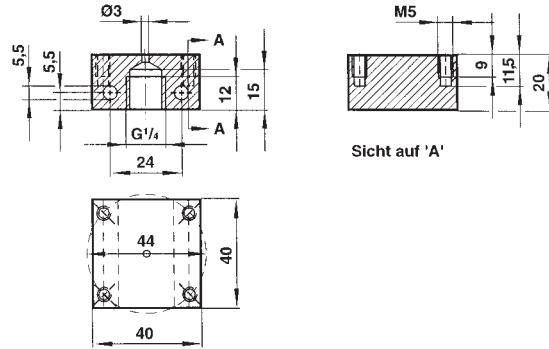


Zubehör

Anschlussplatte G 1/4

Typ: 0522259
 Material 3.1645
 (Aluminium)
 (bis max. 400 bar)

Typ: 0522233
 Material 1.4301
 (Edelstahl)
 (bis max. 1200 bar)



Schaltvermögen

Umschalter mit vergoldeten Kontakten

M 12 x 1

Belastungspegel	Stromart	Belastungsart	U _{min} [V]	Max. zulässiger Dauerstrom I _{max} [A] bei U [V]					Lebensdauer
				30	48	60	125	250	
Standard * (z.B. Schütze, Elektromagnete)	AC	ohmsche	12	5	5	5	5	5	≥ 10 ⁷ Schaltspiele
	AC	induktive, cos φ = 0.7	12	3	3	3	3	3	
	DC	ohmsche	12	5	1,2	0,8	0,4	-	
	DC	induktive, L/R ≈ 10 ms	12	3	0,5	0,35	0,05	-	
Gering ** (z.B. elektron. Schaltkreis)	AC	ohmsche	5†	0,34	0,2	0,17	0,08	0,04	≥ 10 ⁷ Schaltspiele
	DC	induktive, L/R ≈ 10 ms	5†	0,1	0,01	-	-	-	

Bezugszahl: 30/min, Bezugstemperatur: +30°C

Bei Funkenlöschung mit Diode bei I DC und induktiver Last:

$I_{max} = 1.5 \times I_{max}$ nach Tabelle.

$I_{min} = 1$ [mA]

Die Kriech- und Luftstrecken entsprechen nach VDE 0110 der Isolationsgruppe B (ausgenommen Kontaktabstand des Mikroschalters)

* Goldschicht nicht erforderlich; wird zerstört. Max. zul. Einschaltstrom (ca. 30 ms) I AC ein = max. 15A.

** Goldschicht erforderlich; bleibt erhalten.

† Untere Grenzspannung zur Gewährleistung einer ausreichenden Kontaktsicherheit, kleinere Spannungen unter günstigen Bedingungen (fremdschichtfreie Kontakte) zulässig.

Vorschlag für Funkenlöschung bei Gleichspannung

1. Diode D parallel zur induktiven Last.
 Beim Anschluss auf richtige Polarität achten (Pluspol an Kathode).

Bemessungsvorschrift für die Lösch-Diode:
 Nennspannung der Diode $U_D \geq 1,4 \times U_s$.

Nennstrom der Diode $I_N \geq I_{Last}$.

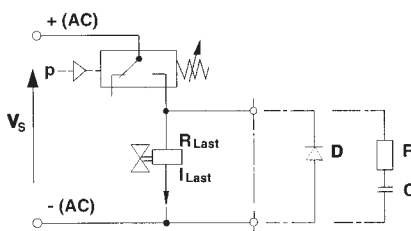
Schnelle Schaltodiode wählen
 (Sperrholzeit $t_{rr} \leq 200$ [ms]).

2. RC-Glied parallel zur Last (oder parallel zum Schaltkontakt).
 Geeignet für Gleich- und Wechselspannung.

Bemessungsgleichungen:

R in $\Omega \approx 0.2 \times R_{Last}$ in Ω

C in $\mu F \approx I_{Last}$ in A



HERION Systemtechnik GmbH

Untere Talstraße 65
71263 Weil der Stadt
Telefon +49 (0) 7033/3018-0
Telefax +49 (0) 7033/3018-10
info@herion-systemtechnik.de
www.herion-systemtechnik.de

Ein Unternehmen der Norgren- und IMI-Gruppe

Vertrieb und Service

- in 75 Ländern über das Norgren-Service-Netzwerk

**HERION Systemtechnik
Vertriebspartner****China**

ESTUN INDUSTRIAL AUTOMATION CO., LTS
155, Jiangjun Road, Jiangning Economical & Technical
Development Zone, Nanjing, 211100 P.R.C.
Tel.: +86-25-52785915
E-Mail: info@estun.com
www.estun.com

**Deutschland
(PLZ-Gebiete 17-28, 30-32)**

Kraeft GmbH Systemtechnik
Riedemannstr. 1
27572 Bremerhaven
Tel.: +49 (0)471/95208-0
E-Mail: info@kraeft-systemtechnik.de
www.kraeft-systemtechnik.de

Japan

Riken Optech Corporation
2-6-9, Higashi Ohi, Shinagawa-ku,
Tokyo 140-8533
Tel.: +81 3 34748602
E-Mail: contact@rikenoptech.com
www.rikenoptech.com

Korea

CHUNGWOO CO., LTD.
416-4 Dokjeongri
Janganmyun Hwaseongsi
Kyungkido, Korea
Tel.: +82 (0)31 351-5340
E-Mail: blueox2@unitel.co.kr
www.chungwooco.co.kr

Spanien

EUROTECH SYSTEMS, S.L.
Av. Can LLuch, 25
08690 SANTA COLOMA DE CERVELLO
Tel.: +34 93 634 0101
E-Mail: eurotech@eurotechsys.com
www.eurotechsys.com

Südafrika

Ernest Lowe ELCO
Pneumatic & Hydraulic Automation Solutions
6, Skew Road, Boksburg North 1459,
Gauteng, South Africa
Tel.: +27 (11) 898-6600
E-Mail: corporate@elco.co.za
www.elco.co.za

Taiwan

Full Life Trading Co., Ltd.
16F-4, No.2, Jian Ba Rd. Chung Ho City
Taipei County, Taiwan 23562
Tel.: +886-2-82261860
E-Mail: sales-dept@fulllifetrading.com
www.fulllifetrading.com

Türkei

Power Pnomatik Proses A. Ş
Necatibey Cad. No:44/2
Karaköy
Ystanbul 34420
Tel.: +90 212 2938870
E-Mail: info@powerpnomatik.com
www.powerpnomatik.com