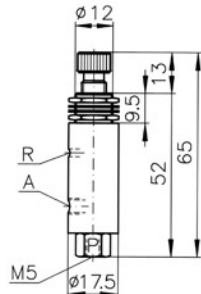


## Sonderventile



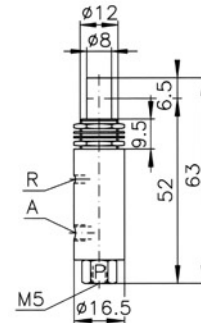
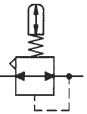
# Druckregelventile, Rückschlagventil

**Druckregler, einstellbar  
selbstentlastend**



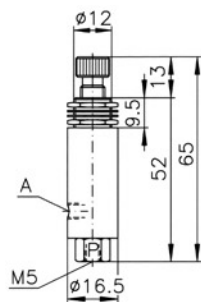
**MAR-1-M5**

**Druckregler, selbstentlastend  
Betätigung Stößel**



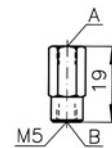
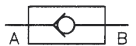
**MAR-1C-M5**

**Druckregler, einstellbar  
nicht selbstentlastend**



**MAR-1NR-M5**

**Rückschlagventil  
Lippendichtung**



**MCV-2-M5**

## Technische Daten

Ventil	MAR-1-M5	MAR-1C-M5	MAR-1NR-M5	MCV-2-M5
Betriebsdruck (bar)	0-21	0-21	0-21	0,01-7
Sekundärdruck (bar)	0-7	0-7	0-7	-
Medium	gasförmig	gasförmig	gasförmig, flüssig	gasförmig, flüssig
Durchfluss bei 6 bar (L/min)	120	120	120	55
Umgebungstemperatur (°C)	0 bis +110	0 bis +110	0 bis +110	0 bis +110
Werkstoffe	Gehäuse: Messing; Federn: Nirol; Dichtungen: NBR			

## Ausführung (Alle farbig unterlegten Ausführungen sind möglich)

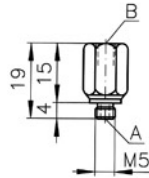
	Sauerstoff*	vernickelt	chem. vernickelt	Viton®	EPDM
Bestellcode	-OX	-NP	-ENP	-V	-E
MAR-1-M5				auf Anfrage	auf Anfrage
MAR-1C-M5				auf Anfrage	auf Anfrage
MAR-1NR-M5				auf Anfrage	auf Anfrage
MCV-2-M5					

\*) max. 6 bar und 60°C, Gleitmittel für Sauerstoff

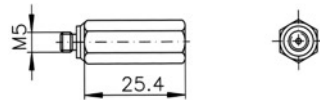
# Rückschlagventile

## Rückschlagventil, Kegelsitz

### MCV-1-M5



### MCV-1AB-M5

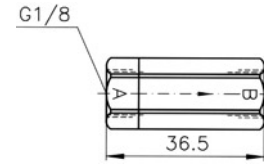
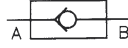


### MCV-1BB-M5

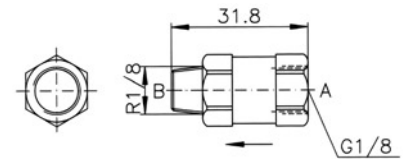


## Rückschlagventil, Kegelsitz

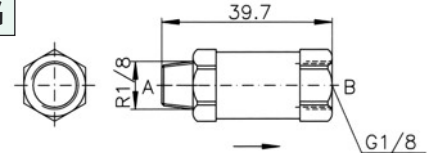
### MJCV-1-MG



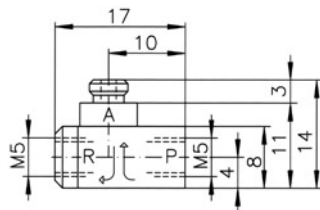
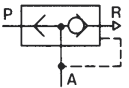
### MJCV-1AB-MG



### MJCV-1BA-MG

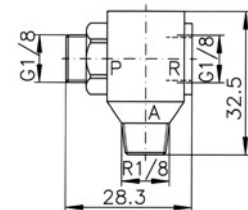
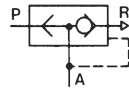


## Schnellentlüftungsventil



### MEV-2-M5

## Jumbo-Schnellentlüftungsventil, Kegelsitz



### JEV-FGMR

1 (P) : Versorgungsdruck  
4,2 (A,B) : Ausgangssignale  
5,3 (R,S) : Entlüftung

## Technische Daten

Ventil	MCV-1**-M5	MJCV-1**-MG	MEV-2-M5	JEV-FGMR
Betriebsdruck (bar)	21	21 (air) - 70 (hyd.)	0,35 - 10	0,70 - 17
Schaltdruck (bar)	0,035	0,07		
Öffnungsdruckunterschied bei 3,0 bar			0,35 bar	0,7 bar
Medium	gasförmig, flüssig	gasförmig, flüssig	gasförmig	gasförmig
Durchfluss bei 6 bar (l/min)	280	580	220	950
Umgebungstemperatur (°C)	0 to +110	0 to +110	0 to +110	0 to +110
Werkstoffe	Gehäuse: Messing; Feder: Niroy; Dichtungen: NBR			

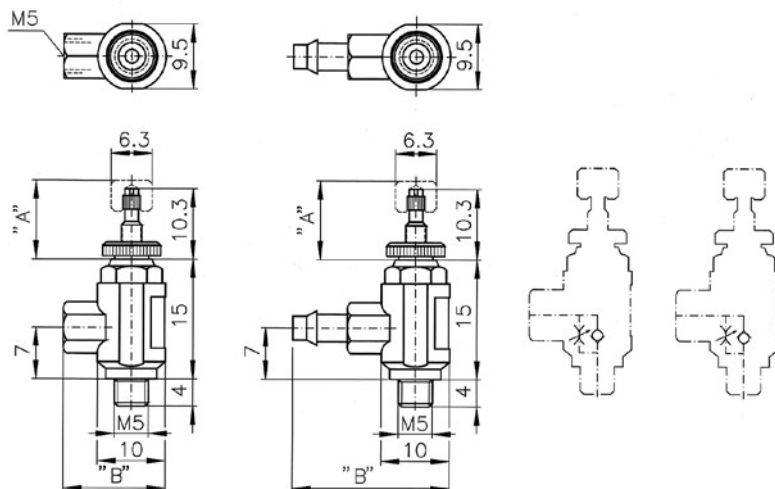
## Ausführung (Alle farblich unterlegten Ausführungen sind möglich)

	Sauerstoff*	vernickelt	chem. vernickelt	Viton®	EPDM
Bestellcode	-OX	-NP	-ENP		
MCV-1**-M5	auf Anfrage			auf Anfrage	auf Anfrage
MJCV-1**-MG	auf Anfrage			auf Anfrage	auf Anfrage
MEV-2-M5	auf Anfrage			auf Anfrage	auf Anfrage
JEV-FGMR	auf Anfrage			auf Anfrage	auf Anfrage

\*) max. 6 bar und 60°C, Gleitmittel für Sauerstoff

\*\* Typ ergänzen

# Drosselrückschlagventile, Drosselventil

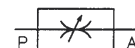


## Drosselrückschlagventil MFC-3 .....

### Technische Daten

Typ	freier Durchfluss	Einstellung	Anschluss	A (mm)	B (mm)
<b>MFC-3A1</b>	A – B	Schraubendreher	Tülle 1,6	10,3	19
<b>MFC-3A2</b>	A – B	Schraubendreher	Tülle 3,2	10,3	23
<b>MFC-3A5</b>	A – B	Schraubendreher	M5	10,3	15
<b>MFC-3AK1</b>	A – B	Knopf	Tülle 1,6	11,1	19
<b>MFC-3AK2</b>	A – B	Knopf	Tülle 3,2	11,1	23
<b>MFC-3AK5</b>	A – B	Knopf	M5	11,1	15
<b>MFC-3B1</b>	B – A	Schraubendreher	Tülle 1,6	10,3	19
<b>MFC-3B2</b>	B – A	Schraubendreher	Tülle 3,2	10,3	23
<b>MFC-3B5</b>	B – A	Schraubendreher	M5	10,3	15
<b>MFC-3BK1</b>	B – A	Knopf	Tülle 1,6	11,1	19
<b>MFC-3BK2</b>	B – A	Knopf	Tülle 3,2	11,1	23
<b>MFC-3BK5</b>	B – A	Knopf	M5	11,1	15

## Drosselventil MNV-4 .....



### Technische Daten

Typ	Einstellung	Anschluss	A	B
<b>MNV-41</b>	Schraubendreher	Tülle 1,6	10,3	19
<b>MNV-42</b>	Schraubendreher	Tülle 3,2	10,3	23
<b>MNV-45</b>	Schraubendreher	M5	10,3	15
<b>MNV-4K1</b>	Knopf	Tülle 1,6	11,1	19
<b>MNV-4K2</b>	Knopf	Tülle 3,2	11,1	23
<b>MNV-4K5</b>	Knopf	M5	11,1	15

#### Ventil

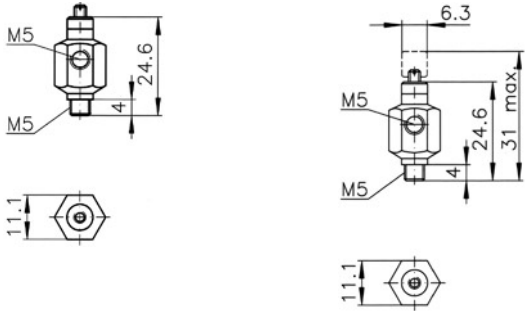
#### Serie MFC-3

#### Serie MNV-4

Betriebsdruck (bar)	0 - 10	0 - 21
Medium	gasförmig	gasförmig
Durchfluss bei 6 bar (l/min)	0 to 100 % Einstellung	0 to 100 % Einstellung
Werkstoffe: Messing vernickelt, Innenteile Niro		

# Drosselventil, ODER-Glieder

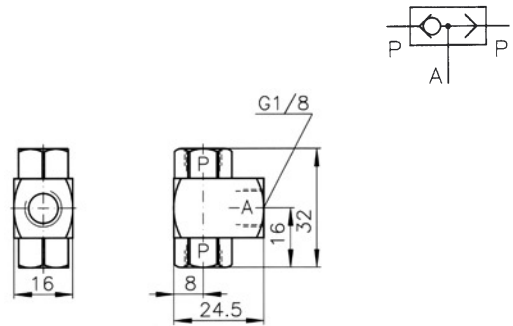
## Drosselventil



**MNV-3-M5**

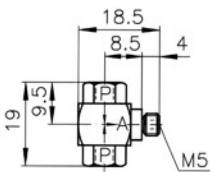
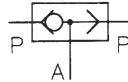
**MNV-3K-M5**

## ODER-Glied

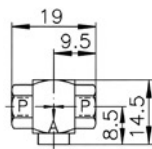


**MJSV-1-MG**

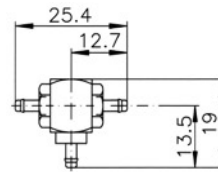
## ODER-Glied



**MSV-1-M5**

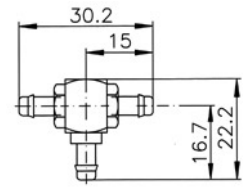


**MSV-1FFF-M5**



Für Schlauch  
ID 1,6 mm

**MSV-1222**



Für Schlauch  
ID 3,2 mm

**MSV-1444**

## Technische Daten

Ventil	MNV-3-M5, MNV-3K-M5	MSV-.....	MJSV-1-MG
Betriebsdruck (bar)	0-140	0-17,5	0-21
Medium	gasförmig, flüssig	gasförmig, flüssig	gasförmig, flüssig
Durchfluss bei 6 bar (L/min)	120	230	630
Umgebungstemperatur (°C)	0 bis +110	0 bis +110	0 bis +110

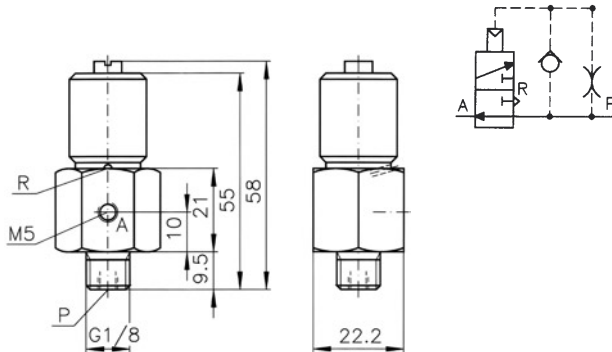
## Ausführung (Alle farbig unterlegten Ausführungen sind möglich)

	Sauerstoff*	vernickelt	chem. vernickelt	Viton®	EPDM
Bestellcode	-OX	-NP	-ENP	-V	-E
MNV-3-M5, MNV-3K-M5				auf Anfrage	auf Anfrage
MSV-.....				auf Anfrage	auf Anfrage
MJSV-1-MG				auf Anfrage	auf Anfrage

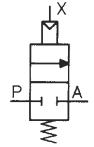
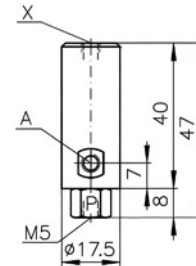
\*) max. 6 bar und 60°C, Gleitmittel für Sauerstoff

# Sonderventile

## 3/2-Wege-Impulsventil



## 2/2-Wege-Wasserventil mit Rücksaugung



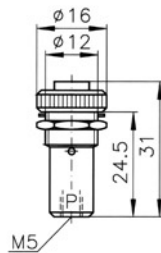
## PV-1-M5

Umwandlung eines Dauersignals in ein Impulssignal von ca. 100ms.

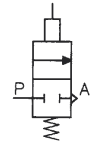
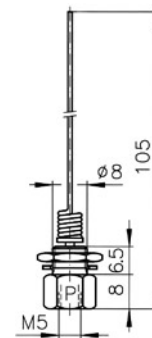
## WDV-2-M5

Das Ventil saugt beim Zurückschalten in Grundstellung 1,3 ml Wasser aus A zurück.

## Pneumatisches Schauzeichen



## 2/2-Wege-Federstabfühler



## IND-3-\*-M5

\*) GN = grün WH = weiß  
RD = rot YL = gelb

## MWV-1-M5

## Technische Daten

Ventil	PV-1-M5	WDV-2-M5	IND-3-*-M5	MWV-1-M5
Betriebsdruck (bar)	2,1–10	0–7	1–10	0–10
Medium	Druckluft	Wasser	gasförmig	Druckluft
Umgebungstemperatur (°C)	0 bis +50	0 bis +80	0 bis +90	0 bis +110
Werkstoffe	Gehäuse: Messing; Innenteile: Niro; Dichtungen: NBR			

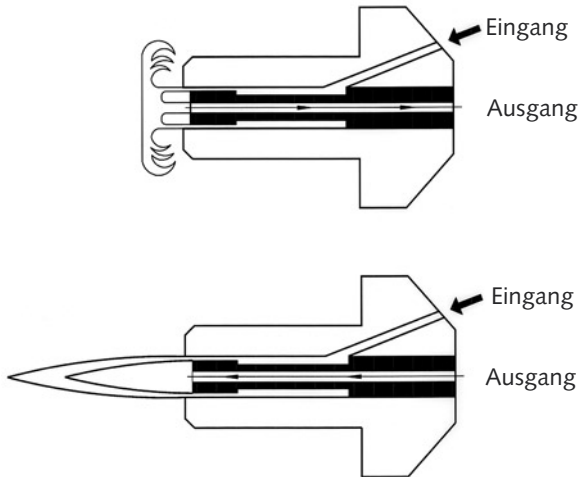
## Ausführung (Alle farbig unterlegten Ausführungen sind möglich)

	Sauerstoff*	vernickelt	chem. vernickelt	Viton®
Bestellcode	-OX	-NP	-ENP	-V
PV-1-M5				
WDV-2-M5				
IND-3-*-M5				
MWV-1-M5				

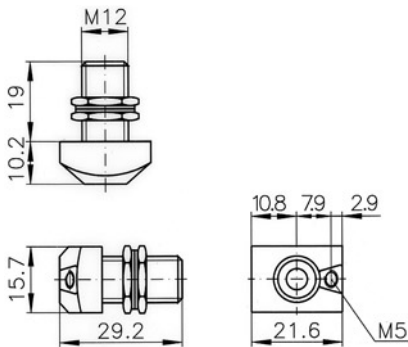
\*) max. 6 bar und 60°C, Gleitmittel für Sauerstoff

# Sonderventile

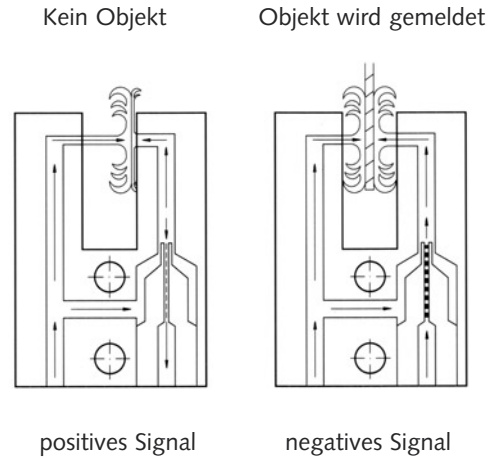
## Näherungs-Sensor



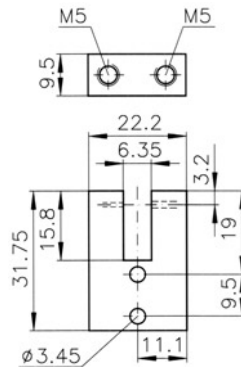
### 1022-M5



## Gabel-Sensor



### 1030-M5

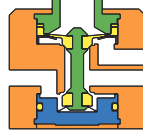
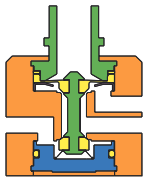
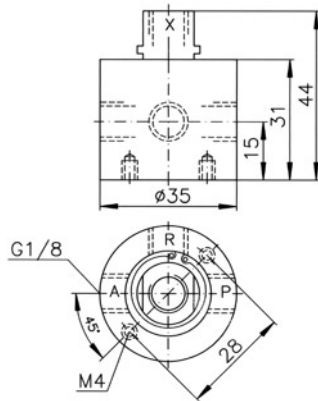
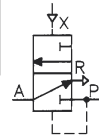


## Technische Daten

Sensor Ventile	1022-M5	1030-M5
Typ	kontaktloser Schalter ohne bewegliche Teile. Auslösung durch unterbrechen des Luftstroms durch ein flaches oder rundes Objekt mit einer Oberfläche von mindestens 6 mm.	Kontaktloser Sensor. Signalauslösung durch ein flaches oder rundes Objekt mit einem Minimum-Durchmesser von 1,6 mm. Das Gerät gibt ein positives Signal, wenn ein Objekt den Luftstrom unterbricht.
Arbeitsdruck (mbar)	400 bis 700	35 bis 350
Medium	Luft	Luft
Schaltabstand	2,5 mm	
Ausgangssignal	Normal: -5 mbar geschaltet: ca. 9 mbar	-7,5 bis 65 mbar
Frequenz (Hz)	8	17
Luftverbrauch (l/min.)	8,5 bei 700 mbar	7 bei 700 mbar
Arbeitstemperatur (°C)	0 - 110	0 - 110

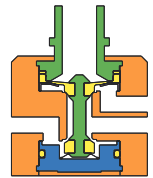
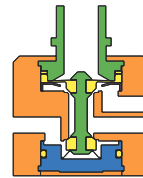
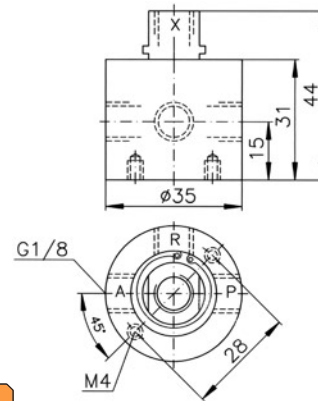
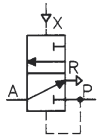
# Sonderventile

**3/2-Wegeventil  
normal offen oder geschlossen**



**2012-MG**

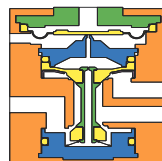
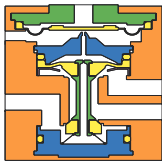
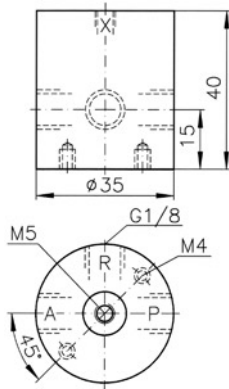
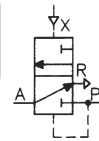
**3/2-Wegeventil mit Klebstoffe  
normal offen oder geschlossen**



**2012-G-MG**

Dichtungen:  
Silikon

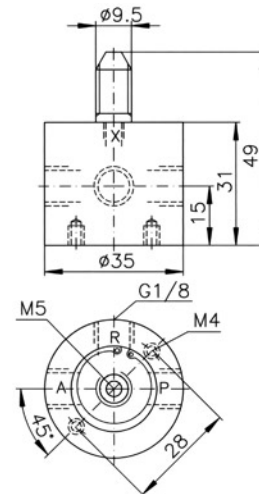
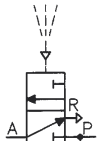
**3/2-Wege-Verstärkerventil  
normal geschlossen**



**2010-MG**

Luftverbrauch: 2,8l/min bei 7 bar  
Steuerdruck: min. 10mbar  
Steuerdruck: max. 0,35 bar

**3/2-Wege-Begrenzungsventil  
normal geschlossen**



**2011-1-MG**

Verschließen der Tast-Strahlöffnung bewirkt ein sofortiges Öffnen des Ventils. Das Ventil kann auch ferngesteuert in Verbindung mit dem Fühlerventil MWV-1 eingesetzt werden.

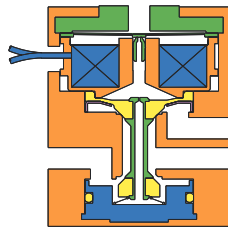
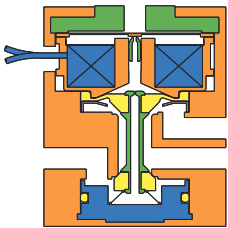
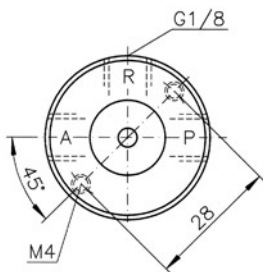
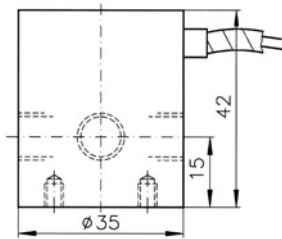
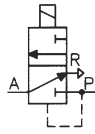
## Technische Daten

Ventil	2012-MG	2012-G-MG	2010-MG	2011-1-MG
Betriebsdruck (bar)	0-7	0-7	2-7	2-7
Medium	Druckluft	Klebstoffe	Druckluft	Druckluft
Durchfluss bei 6 bar (L/min)	530	15l H <sub>2</sub> O	530	530
Umgebungstemperatur (°C)	0 bis +80	0 bis +90	0 bis +80	0 bis +80
Werkstoffe	Gehäuse, Innenteile: Aluminium; Dichtungen: NBR, 2012-G Silikon			

Befestigungsschrauben im Lieferumfang enthalten

# Sonderventil P/E-Wandler

**3/2-Wege-Magnetventil  
normal geschlossen**

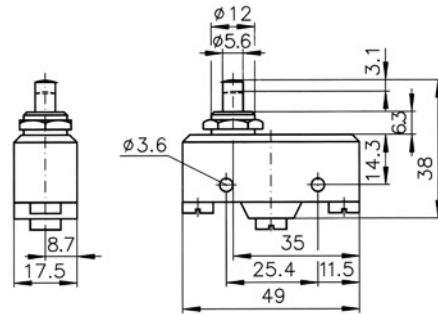
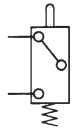


**2013-\*-MG**

\*) Spannung

Kabellänge: 450 mm  
Befestigungsschrauben im Lieferumfang  
Ständiger Luftverbrauch: 2,8l/min bei 7 bar  
Max. Schaltfrequenz: 50 Hz

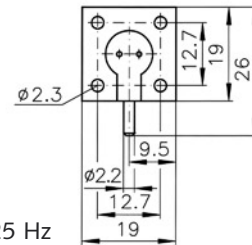
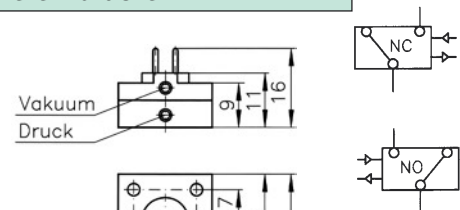
**P/E-Wandler**



**ES-1**

Max. Stromaufnahme ~ 15A = 0,5A  
Pneumatische Betätigung durch  
MPA-3-M5, MPA-5-M5, MPA-7-MG

**P/E-Wandler für sehr niedrige Drücke,  
Vakuum oder Differenzdrücke**



Schaltdruck: 7,5 mbar  
Max. Schaltfrequenz: 125 Hz  
Weitere Schaltdrücke  
auf Anfrage (1,2 - 150 mbar)

**5100-3-NC**

Öffner

**5100-3-NO**

Schließer

## Technische Daten

Typ	2013-*-MG	ES-1	5100-3-
Betriebsdruck (bar)	2-7	-	0,7 max.
Durchfluss bei 6 bar (L/min)	530	-	-
Umgebungstemperatur (°C)	0 bis +50	0 bis +80	0 bis +65
Medium	gasförmig	-	gasförmig
Werkstoffe	Aluminium	Kunststoff	Kunststoff

## Elektrische Kenngrößen für 2013-

Spannungen	6, 12, 24 VGS
Leistungsaufnahme	0,5 Watt
Schaltzeit	10 ms
Einschaltdauer	100% ED bei Nennspannung
Spannungstoleranz	- 15% bis + 50% der Nennspannung

\*) Spannung

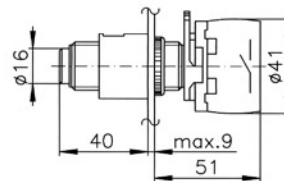
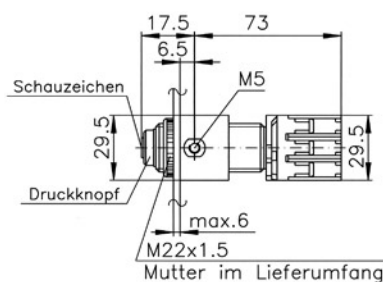
# AIR 2 ELECTRIC luftgesteuerte Schalter

- mit manueller Steuerung
- mit oder ohne Anzeige

Clippard AIR 2 ELECTRIC, luftgesteuerte Schalter ermöglichen ein einfaches und sicheres bedienen elektrischer Schalter.

Das AIR 2 ELECTRIC-System ist in der Lage bis zu 12 Schalter mit einem einzigen Signal zu bedienen. Schaltermodule sind in NO- oder NC-Version erhältlich. Eine große Auswahl verschiedener Montagemöglichkeiten wird durch verschiedene Montage-Clips ermöglicht. Die Daten entnehmen Sie bitte der folgenden Seite.

Die zur Montage benötigten Muttern sind im Lieferumfang enthalten (Montageöffnung: Ø 22,3 mm)



<b>Elektrische und mechanische Daten der Schalter-Module AS-01 und AS-10</b>			
Arbeitsspannung (50 - 60 Hz)	110 VAC	220 VAC	440 VAC
Arbeitsstromstärke	8 A	6,5 A	3,5 A
Arbeitsspannung	12 VDC		24 VDC
Arbeitsstromstärke	4 A		1,5 A
Schaltvermögen	bei 110 V	1-Phase	0,37 kW
	bei 220 V	1-Phase	0,74 kW
	bei 220 V / 240 V	3-phase	2,37 kW
	bei 440 V / 480 V	3-phase	3,73 kW
Bedienungsdruck (bar) : ca.. 0,7 plus 0,10 pro Schalter			
Medium	gasförmig		
TeArbeitsstemperatur (°C)	0 bis +60		
Werkstoffe	Gehäuse : anodisiertes Aluminium & Nylon; Inenteile: Delrin®, Niro; Dichtungen: NBR		

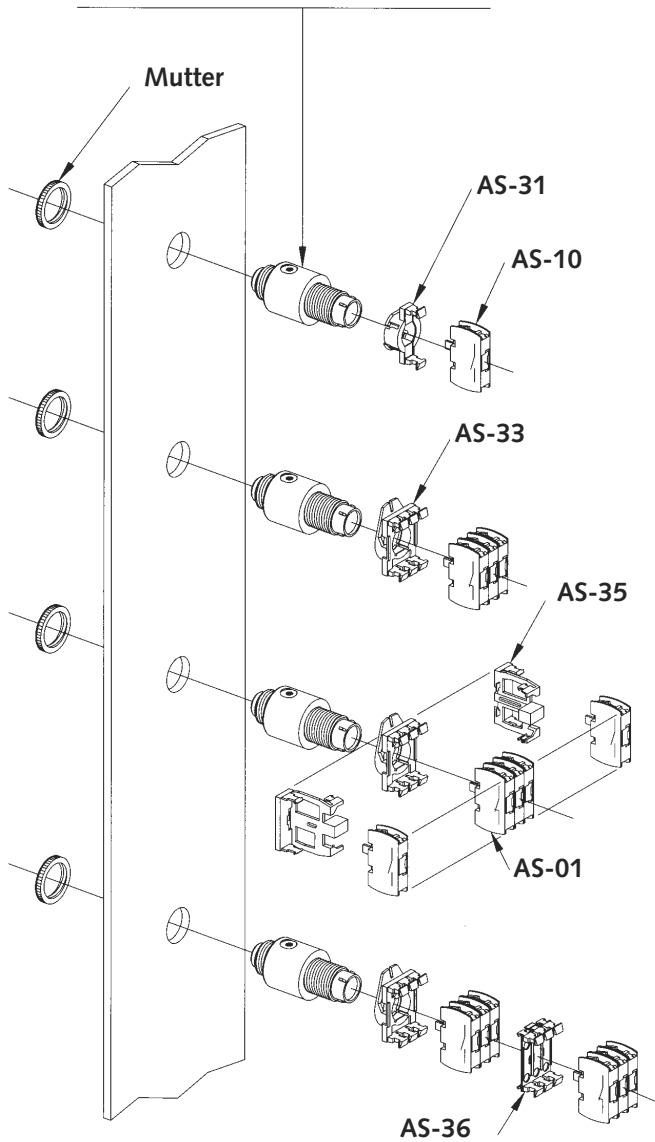
# AIR 2 ELECTRIC luftgesteuerte Schalter

AS-BG  
AS-BG-A  
AS-BR  
AS-BR-A

AS-BY  
AS-BY-A  
AS-BW  
AS-BW-A

AS-BN  
AS-BN-A  
AS-GN  
AS-GN-A

AS-RN  
AS-RN-A  
AS-YN  
AS-YN-A



## Typ-Kennung

B	G	Schwarz	Grün
B	R	Schwarz	Rot
B	Y	Schwarz	Gelb
B	W	Schwarz	Weiss
B	N	Schwarz	-
G	N	Grün	-
R	N	Rot	-
Y	N	Gelb	-
Druckknopffarbe	angezeigte Farbe	Druckknopf	Anzeige

**AS - X X - X**

-	Luftsteuerung mit manuellem Druckknopf
A	Luftsteuerung mit blockierter manueller Bedienung

## Schaltelemente

**AS - X X**

01	NC
10	NO

## Montage Clips

**AS - X X**

31	einfacher Clip
33	Basis-Mehrfach-Clip
35	Ausbau-Clip
36	Clip für 2. Reihe