

## Membrandruckschalter Baureihe MDR 2 und MDR 21 (2-polig; Öffner)

### Technische Daten:

Betriebsspannung:	230V
Schaltvermögen (AC 3):	2.2 kW
Max. Schalzhäufigkeit mechanisch:	600 Schaltspiele/h
Max. Schalzhäufigkeit elektrisch:	120 Schaltspiele/h
Bemessungsbetriebsstrom (bei 240 V/AC):	20 A
Zulässige Medientemperatur für Luft:	- 5°C bis 80°C
Zulässige Medientemperatur für Wasser:	80°C
Schutzart nach EN 60529:	IP 44
Membrane beständig:	Luft und Wasser
Membrane bedingt beständig:	Laugen, wässrige Säure und Motorenöl
MDR 21:	UL/CSA Zulassung

Artikel-Nr.	Ident-Nr.	Typ	Ausschaltdruck Paus in Bar	Anschlüsse
1562206100	(217381)	MDR 2/6 SL-1/4"	1.5 - 7	1/4"
15622061002	(212164)	MDR 2/6 SL-1/4" + EA*	1.5 - 7	1/4"
156221100110	(217404)	MDR 2/11 SL-1/4"	4 - 12	1/4"
156221100142	(212171)	MDR 2/11 SL-1/4" + EA*	4 - 12	1/4"
15623720013	(219408)	MDR 2/11 F4-1/4"	4 - 12	4-Wege Flansch 1/4"
156221100145	(212188)	MDR 2/11 F4-1/4" + EA*	4 - 12	4-Wege Flansch 1/4"
156221100146	(226888)	MDR 2/11 F4-3/8"	4 - 12	4-Wege Flansch 1/4"
15623720022	(212195)	MDR 2/11 F4-3/8" + EA*	4 - 12	4-Wege Flansch 1/4"
156221100141	(226895)	MDR 2/11 F4-1/2"	4 - 12	4-Wege Flansch 1/4"
156221100143	(212201)	MDR 2/11 F4-1/2" + EA*	4 - 12	4-Wege Flansch 1/4"
156221060015	(212218)	MDR 21/6 SL-1/4" + EA	1.5 - 7	1/4"

⚠ \* EA = mit Ein- und Ausschaltknopf Weitere Ausführungen der Baureihe MDR 21 auf Anfrage erhältlich

## Zubehör für Druckschalter Baureihe MDR 2 und MDR 21

Artikel-Nr.	Ident-Nr.	Information
156220010000	(200666)	Entlastungsventil Typ EV2 mit Schraubbefestigung für 6mm Kunststoff- oder Kupferentlastungsleitung
156220010004	(200727)	Anlaufentlastungsventil Typ AEV2 mit Schraubbefestigung für 6mm Kunststoff- oder Kupferentlastungsleitung
156220000006	(217510)	Ersatzhaube ohne Drehschalter Typ H2
156220000007	(229445)	Ersatzhaube mit Drehschalter für manuelles Ein- und Ausschalten Typ H2-EA

⚠ Weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar. Kabelverschraubungen siehe Seite 178



MDR 2



MDR 21



EV 2



AEV 2



Ersatzhaube  
MDR 2

# DRUCKSCHALTER AUSSCHALTDRUCK BIS 35 BAR



MDR 3 mit EA

## Membrandruckschalter Baureihe MDR 3 (3-polig; Öffner)

### Technische Daten:

Betriebsspannung:	400V
Schaltvermögen (AC 3); Drehstrom:	7.5 kW (11 kW mit Schaltkammer)
Max. Schalthäufigkeit mechanisch:	600 Schaltspiele/h
Max. Schalthäufigkeit elektrisch:	120 Schaltspiele/h
Bemessungsbetriebsstrom (bei 240 V/AC):	24 A
Zulässige Medientemperatur für Wasser:	- 5°C bis 80°C
Zulässige Medientemperatur für Luft:	80°C
Schutzart nach EN 60529:	IP 54
Membrane beständig:	Luft und Wasser
Membrane bedingt beständig:	Laugen, wässrige Säure und Motorenöl

Artikel-Nr.	Ident-Nr.	Typ	Ausschaltdruck in Bar	Anschlüsse
15623730001	(226932)	MDR 3/6-1/2"	1.3 - 6	1/2"
15623730011	(226956)	MDR 3/11-1/4"	4 - 11	1/4"
15623730047	(212270)	MDR 3/11-1/4" + EA*	4 - 11	1/4"
15623730010	(226949)	MDR 3/11-1/2"	4 - 11	1/2"
15623730046	(212263)	MDR 3/11-1/2" + EA*	4 - 11	1/2"
15623730019	(226994)	MDR 3/16-1/2"	6 - 16	1/2"
15623730055	(212317)	MDR 3/16-1/2" + EA*	6 - 16	1/2"
15623730028	(227045)	MDR 3/25-1/2"	7.5 - 25	1/2"
15623730064	(212362)	MDR 3/25-1/2" + EA*	7.5 - 25	1/2"
15623730037	(229698)	MDR 3/35-1/2"	12 - 35	1/2"
15623730073	(229711)	MDR 3/35-1/2" + EA*	12 - 35	1/2"

⚠ \*EA = mit Ein- und Ausschaltknopf

Weitere Varianten wie z.B. inkl. 4-Wege Flansch oder mit Rollmembrane für andere Medien auf Anfrage lieferbar.

## Thermische, 3-polige Motorschutzrelais für Druckschalter Serie MDR 3

Artikel-Nr.	Ident-Nr.	Information
15623799034	(201380)	Schaltkammer Typ SK 3 ohne Schaltschloß (gehört zur Grundausstattung) für die Typen MDR 3
15623799035	(201397)	Schaltkammer Typ SK 3-S mit Schaltschloß (gehört zur Grundausstattung) für die Typen MDR 3+ EA
15623799036	(201403)	Motorschutzrelais 0.63 - 1.00 A
15623799037	(201410)	Motorschutzrelais 1.00 - 1.60 A
15623799038	(201427)	Motorschutzrelais 1.60 - 2.50 A
15623799039	(201434)	Motorschutzrelais 2.50 - 4.00 A
15623799040	(201441)	Motorschutzrelais 4.00 - 6.30 A
15623799041	(201458)	Motorschutzrelais 6.30 - 10.00 A
15623799042	(201465)	Motorschutzrelais 10.00 - 16.00 A

## Zubehör für Druckschalter Baureihe MDR 3

Artikel-Nr.	Ident-Nr.	Information
15623799064	(201045)	Entlastungsventil Typ EV3 mit Schraubbefestigung für 6mm Kunststoff- oder Kupferentlastungsleitung
15623799067	(201076)	Entlastungsventil Typ EV3-W mit Winkelschraubbefestigung, 6mm Kunststoff- oder Kupferentlastungsleitung
15623799070	(201106)	Anlaufentlastungsventil Typ AEV3 mit Schraubbefestigung für 6mm Kunststoff- oder Kupferentlastungsleitung
15623799077	(229490)	Ersatzhaube ohne Drehschalter Typ H3
15623799078	(230007)	Ersatzhaube mit Drehschalter für manuelles Ein- und Ausschalten Typ H3-EA

⚠ Weiteres Zubehör, wie z.B. Unterspannungs- und Arbeitsstromauslöser oder Betriebsstundenzähler auf Anfrage lieferbar. Kabelverschraubungen siehe Seite 178.

05



SK 3

SK 3 S



Relais



AEV 3

EV 3 WS



EV 4

Ersatzhaube

## Membrandruckschalter Baureihe MDR 5 (3-polig; Öffner)

### Technische Daten:

Betriebsspannung:	400V
Schaltvermögen (AC 3); Drehstrom:	5.5 kW
Max. Schalzhäufigkeit mechanisch:	600 Schaltspiele/h
Max. Schalzhäufigkeit elektrisch:	120 Schaltspiele/h
Bemessungsbetriebsstrom:	25 A
Zulässige Medientemperatur für Luft:	- 5°C bis 80°C
Zulässige Medientemperatur für Wasser:	80°C
Schutzart nach EN 60529:	IP 54
Membrane beständig:	Luft, Wasser
Membrane bedingt beständig:	Fette und Mineralöle

Artikel-Nr.	Ident-Nr.	Typ	Ausschaltdruck PAus in Bar	Anschlüsse
156250510040	(212850)	MDR 5/5-1/2"	1.5 - 5	1/2"
156250510041	(212874)	MDR 5/5-1/2" + 1/4"	1.5 - 5	1/2" + Manometeranschluß 1/4"
15625051001	(212867)	MDR 5/5K*-1/2"	1.5 - 5	1/2"
15625051002	(212881)	MDR 5/5K*-1/2" + 1/4"	1.5 - 5	1/2" + Manometeranschluß 1/4"
156250810040	(212898)	MDR 5/8-1/2"	2 - 8	1/2"
156250810041	(212911)	MDR 5/8-1/2" + 1/4"	2 - 8	1/2" + Manometeranschluß 1/4"
15625081002	(212904)	MDR 5/8K*-1/2"	2 - 8	1/2"
15625081003	(212928)	MDR 5/8K*-1/2" + 1/4"	2 - 8	1/2" + Manometeranschluß 1/4"
156251100040	(212935)	MDR 5/11-1/2"	2 - 11	1/2"
156251100041	(212959)	MDR 5/11-1/2" + 1/4"	2 - 11	1/2" + Manometeranschluß 1/4"
15625111003	(212942)	MDR 5/11K*-1/2"	2 - 11	1/2"
15625111004	(212966)	MDR 5/11K*-1/2" + 1/4"	2 - 11	1/2" + Manometeranschluß 1/4"
156251600040	(212973)	MDR 5/16-1/2"	2.5 - 16	1/2"
156251600041	(212997)	MDR 5/16-1/2" + 1/4"	2.5 - 16	1/2" + Manometeranschluß 1/4"
15625161004	(212980)	MDR 5/16K*-1/2"	2.5 - 16	1/2"
15625161005	(213000)	MDR 5/16K*-1/2" + 1/4"	2.5 - 16	1/2" + Manometeranschluß 1/4"

▲ \*K = mit Ein- und Ausschaltknopf (nur funktionsfähig mit thermischen Motorschutzrelais)

## Thermisches, 3-poliges Motorschutzrelais der Serie MDR 5

Artikel-Nr.	Ident-Nr.	Information
15623799147	(2306879)	Schaltkammer Typ SK5
156250001000	(202028)	Motorschutzrelais 0.86 - 1.50 A
156250002000	(202035)	Motorschutzrelais 1.50 - 2.45 A
156250003000	(202042)	Motorschutzrelais 2.40 - 4.20 A
156250004000	(202059)	Motorschutzrelais 4.00 - 7.00 A
156250005000	(202066)	Motorschutzrelais 6.10 - 10.30 A
156250006000	(202073)	Motorschutzrelais 9.00 - 14.00 A
156250007000	(202080)	Motorschutzrelais 11.00 - 18.00 A

## Zubehör für Druckschalter Baureihe MDR 5

Artikel-Nr.	Ident-Nr.	Information
156250010000	(201878)	Entlastungsventil Typ EV5 mit Schraubbefestigung für 6mm Kunststoff- oder Kupferentlastungsleitung
156250010004	(201939)	Anlaufentlastungsventil Typ AEV5 mit Schraubbefestigung für 6mm Kunststoff- oder Kupferentlastungsleitung
156250000005	(230670)	Ersatzmembrane für Serie MDR 5
156250000006	(230052)	Ersatzhaube ohne Tasten Typ H5
156250000007	(217527)	Ersatzhaube mit Tasten für manuelles Ein- und Ausschalten Typ H5-K

▲ Weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar. Kabelverschraubungen siehe Seite 178



mit EA



ohne EA



Motorschutz



EV 5



AEV 5



Ersatzhaube



Ersatzmembrane

# DRUCKSCHALTER AUSSCHALTDRUCK BIS 16 BAR



MDR 53

## Membrandruckschalter Baureihe MDR 53 (Steuerdruckschalter; 1 Wechsler)

### Technische Daten:

Bemessungsisolationsspannung:	250V
Bemessungsbetriebsstrom	8 A
Max. Schalthäufigkeit mechanisch:	1200 Schaltspiele/h
Max. Schalthäufigkeit elektrisch:	120 Schaltspiele/h
Zulässige Medientemperatur für Luft:	- 5°C bis 80°C
Zulässige Medientemperatur für Wasser:	80°C
Schutzart nach EN 60529:	IP 54
Membrane beständig:	Luft, Wasser, Erdgas, Erdöl, Frostschutz, Glykole, Luft (rein, ölhaltig), Waschmittel, Silikonöl, Meerwasser etc.

Artikel-Nr.	Ident-Nr.	Typ	Ausschaltdruck Paus in Bar	Anschlüsse
156253800040	(213079)	MDR 53/8-1/2"	0.5 - 8	1/2"
15625311040	(216919)	MDR 53/11-1/2"	6 - 11	1/2"
15625316040	(213086)	MDR 53/16-1/2"	6 - 16	1/2"



Ersatzmembrane

Ersatzhaube

## Zubehör für Druckschalter Baureihe MDR 53

Artikel-Nr.	Ident-Nr.	Information
156250000006	(230052)	Ersatzhaube ohne Tasten Typ H5

⚠ passende Kabelverschraubungen siehe unten

## Kabelverschraubungen für Druckschalter der Serie MDR

Artikel-Nr.	Ident-Nr.	Information
1562PG9Z	(201373)	Kabelverschraubung Typ PG 9 Z mit Zugentlastung
156224PG11G	(201250)	Kabelverschraubung Typ PG 11 G mit Innengewinde
156224PG11V	(201267)	Kabelverschraubung Typ PG 11 V (komplett)
156224PG11Z	(201274)	Kabelverschraubung Typ PG 11 Z mit Zugentlastung
156224PG11ZK	(201281)	Kabelverschraubung Typ PG 11 ZK mit Zugentlastung und Knickschutz
1562PG13,5G	(201298)	Kabelverschraubung Typ PG 13.5 G mit Innengewinde
1562PG13,5V	(201304)	Kabelverschraubung Typ PG 13.5 V (komplett)
1562PG13,5Z	(201311)	Kabelverschraubung Typ PG 13.5 Z mit Zugentlastung
1562PG13,5ZK	(201328)	Kabelverschraubung Typ PG 13.5 ZK mit Zugentlastung und Knickschutz
1562PG16G	(201335)	Kabelverschraubung Typ PG 16.5 G mit Innengewinde
1562PG16V	(201342)	Kabelverschraubung Typ PG 16.5 V (komplett)
1562PG16Z	(201359)	Kabelverschraubung Typ PG 16.5 Z mit Zugentlastung
1562PG16ZK-3	(201366)	Kabelverschraubung Typ PG 16.5 ZK mit Zugentlastung und Knickschutz

## Membrandruckschalter Baureihe FF4 DAH; 1 Wechsler)

### Technische Daten:

Zulässige Motorleistung (1 ~ 230V):	0.55 kW
Bemessungsbetriebsstrom bei 230V (AC 1):	16 A
Zulässige Medientemperatur:	70°C
Schutzart gemäß DIN 40 050/IEC 529:	IP 54
Membrane beständig:	Öl, Wasser und Luft etc.
Druckanschluß:	H (G 3/8" Innengewinde)

Artikel-Nr.	Ident-Nr.	Typ	Ausschaltdruck Paus in Bar	Oberer Schalterpunkt einstellbar in bar	Unterer Schalterpunkt einstellbar in bar
1562FF4/2	1090400061	FF4- 2 DAH	0.04 bis 2 bar	Oben: 0.11 ... 2 bar	Unten: 0.04 ... 1.89 bar
1562FF4/4	1090400062	FF4- 4 DAH	0.07 bis 4 bar	Oben: 0.22 ... 4 bar	Unten: 0.07 ... 3.75 bar
1562FF4/8	1090400078	FF4- 8 DAH	0.20 bis 8 bar	Oben: 0.5 ... 8 bar	Unten: 0.2 ... 7.5 bar
1562FF4/16	1090400081	FF4-16 DAH	0.40 bis 16 bar	Oben: 1 ... 16 bar	Unten: 0.4 ... 15 bar

⚠ Auch mit Goldkontakten erhältlich. Zubehör bitte separat anfragen. Auch weitere Ausführungen der Serie FF 4 lieferbar, wie z.B. Schalter mit Edelstahlwellrohr (Typ AAG), Schalter mit Kunststoffdruckanschluss für entmineralisiertes Wasser (Typ DAY) Hochdruckschalter bis 250 bar mit Kunststoffkolben (Typ PAH) etc.



FF4/2 - FF4/32

## Membrandruckschalter Serie 0166 (Überdrucksicher bis 300 bar)

### Technische Daten:

Schaltleistung:	100 VA
Schalzhäufigkeit:	200/min
Max. Spannung:	42 V
Zulässige Medientemperatur:	80°C
Schutzart:	IP 65
Mechanische Lebensdauer:	1.000.000 Schaltspiele
Membrane beständig:	Hydraulik-, Heiz und Maschinenöl und Druckluft

Artikel-Nr.	Öffner / Schließer	Einstellbereich in bar	Anschlüsse
1563016640203	Öffner	0.1 - 1	G 1/4"
1563016640103	Schließer	0.1 - 1	G 1/4"
1563016640603	Öffner	1 - 10	G 1/4"
1563016640503	Schließer	1 - 10	G 1/4"
1563016641003	Öffner	10 - 20	G 1/4"
1563016640903	Schließer	10 - 20	G 1/4"

⚠ Auch EPDM oder FKM Dichtung lieferbar für Medien wie z.B. Wasser, Ozon, Benzin etc., auch mit metrischem Gewinde (M10 x 1 keg. oder M 12 x 1.5) oder 20-50 bar Variante lieferbar.

### Zubehör für Druckschalter Serie 0166

Artikel-Nr.	Information
156311666213	Schutzkappe mit zwei Kabeldurchführungen für 1.7 bis 2.2mm
156311666210	Schutzkappe mit zentraler Kabeldurchführungen für 1.5 bis 5.0mm



## Membrandruckschalter Serie 0180 mit eingebautem Wechsler und einstellbarer Rückschaltdifferenz

### Technische Daten:

Schalzhäufigkeit:	200/min
Max. Spannung:	250 V
Schaltleistung:	4A
Zulässige Medientemperatur:	80°C
Schutzart:	IP 65
Mechanische Lebensdauer:	1.000.000 Schaltspiele
Membrane:	NBR
Membrane beständig:	Hydraulik- Heiz und Maschinenöl, Luft und Terpentin etc.

Artikel-Nr.	Überdrucksicher bis	Einstellbereich in bar	Anschlüsse
1563018045703	100 bar	0.3 - 1.5	G 1/4"
1563018045803	300 bar	1 - 10	G 1/4"
1563018045903	300 bar	10 - 50	G 1/4"
1563018045103	300 bar	10 - 100	G 1/4"

⚠ Auch EPDM oder FKM Dichtung lieferbar für Medien wie z.B. Wasser, Ozon, Benzin etc. auch mit metrischem Gewinde (M10 x 1.0 kegelig oder M 12 x 1.5) lieferbar.

### Zubehör für Druckschalter Serie 0180

Artikel-Nr.	Information
15631180652	Gerätesteckdose



05