



Druckschalter MDR 2

Zuverlässiger und langlebiger Leistungsdruckschalter
für Kompressoren und Pumpen



Inhalt

> Beschreibung	3
> Typenübersicht	3
> Zubehör	4 - 5
> Technische Daten	6
> Druckbereiche / Druckeinstellung / Druckdiagramm	7
> Vermassung	8
> Schaltbild	8



MDR 2 Membrandruckschalter / Leistungsdruckschalter zum Schalten von Motoren (Kompressoren und Pumpen), in unterschiedlichen Ausführungen und optionalen Ausstattungsvarianten erhältlich. Der Druckschalter wurde vom KEMA KEUR Prüf- und Zertifizierungsinstitut erfolgreich geprüft und zertifiziert. Die robuste und widerstandsfähige Bauweise garantiert auch bei hoher Belastung eine lange Lebensdauer.

Der Druckschalter MDR 2 ist serienmäßig mit der Möglichkeit der Differenzdruckverstellung ausgeführt. Zwei Einstellschrauben ermöglichen die Verstellung des Schaltpunktes und der Hysterese - sh. Seite 7. Zur Feststellung der Pumpen- oder Kompressorenlaufzeit kann der MDR 2 mit einem Betriebsstundenzähler aus- oder nachgerüstet werden. Der Betriebsstundenzähler ist als Bausatz erhältlich. Der Bausatz besteht aus einem Betriebsstundenzähler 230 V und einer gelochten MDR 2- Haube mit oder ohne Ein-/Ausschalter



Anwendungsbereiche:

Drucklufttechnik, Landwirtschaft, Bergbau & Chemie u.w.



Merkmale

- › Leistungsdruckschalter
- › Wechselstromausführung
- › für Kompressoren / für Pumpen
- › Medium: Luft / Wasser
- › Motorschaltvermögen 2,2 kW
- › Spannung ≤ 250 V AC
- › Schaltfunktion „Öffner“ (2-polig)
- › max- Ausschaltendruck ≤ 11 bar
- › Differenzdruckverstellung, serienmäßig
- › einfache manuelle Einstellung des Schaltpunktes über 2 Einstellschrauben
- › nach EN 60947
- › Druckanschlussmaterial Aluminium-Druckguss
- › hohe Zuverlässigkeit, robuste und widerstandsfähige Bauweise
- › Schutzart (nach EN 60529) IP 44
- › Ausstattung mit Betriebsstundenzähler (optional)

Typenübersicht

Bezeichnung	Typenschlüssel	Ein / Aus Schalt-knopf	Druckbereich P_{AUS} in bar	Druckanschluss	Gewicht (in g)	Artikel-Nr.
MDR 2/6-EA	MDR 2 DBA AAAA 015A030 XAA XXX	EA	1,5 - 7	G 1/4" Alu	300	212164
MDR 2/11-EA	MDR 2 GBA AAAA 070A090 XAA XXX	EA	4 - 12	G 1/4" Alu	300	212171
MDR 2/11-EA	MDR 2 GEA AAAA 070A090 XAA XXX	EA	4 - 12	F4 1/4" Alu	320	212188
MDR 2/11-EA	MDR 2 GFA AAAA 070A090 XAA XXX	EA	4 - 12	F4 3/8"Alu	320	212195
MDR 2/11-EA	MDR 2 GDA AAAA 070A090 XAA XXX	EA	4 - 12	F4 1/2"Alu	320	212201
MDR 2/6	MDR 2 DBA BAAA 015A030 XAA XXX	-	1,5 - 7	G 1/4" Alu	300	217381
MDR 2/11	MDR 2 GBA BAAA 070A090 XAA XXX	-	4 - 12	G 1/4" Alu	300	217404
MDR 2/11	MDR 2 GEA BAAA 070A090 XAA XXX	-	4 - 12	F4 1/4" Alu	320	219408
MDR 2/11	MDR 2 GFA BAAA 070A090 XAA XXX	-	4 - 12	F4 3/8"Alu	320	226888
MDR 2/11	MDR 2 GDA BAAA 070A090 XAA XXX	-	4 - 12	F4 1/2"Alu	320	226895



› Condor-Druckschalter

Aufgrund der Vielzahl an möglichen Druckschalterausführungen kontaktieren Sie uns bei Fragen zu speziellen Anwendungen oder technischen Wünschen. Wir bieten als Hersteller von Druckschaltern und Steuerungen ein umfassendes Leistungsspektrum, neben Standard- auch kundenspezifische Lösungen für individuelle Anwendungen.

Zubehör

Bezeichnung	Beschreibung	Gewicht	Artikel-Nr.	
Entlastungsventile				
EV 2	mit Schraubbefestigung für 6 mm Kunststoff- oder Kupfer-Entlastungsleitung	25	200666	
EV 2S*	mit Schnellkupplung für 6 mm Kunststoff-Entlastungsleitung	25	200680	
EV 2W	Winkelventil mit Schraubbefestigung für 6 mm Kunststoff- oder Kupfer- Entlastungsleitung	25	200697	
EV 2Wi	Winkelventil mit Schraubbefestigung für 1/4“ Kunststoff- oder Kupfer- Entlastungsleitung	15	200703	
EV 2WS*	Winkelventil mit Schnellkupplung für 6 mm Kunststoff-Entlastungsleitung	15	200710	
Anlauf-Entlastungsventile				
AEV 2	mit Schraubbefestigung für 6 mm Kunststoff- oder Kupfer-Entlastungsleitung	25	200727	
AEV 2S*	mit Schnellkupplung für 6 mm Kunststoff-Entlastungsleitung	25	200741	
AEV 2W	Winkelventil mit Schraubbefestigung für 6 mm Kunststoff- oder Kupfer-Entlastungsleitung	15	200758	
AEV 2Wi	Winkelventil mit Schraubbefestigung für 1/4“ Kunststoff- oder Kupfer- Entlastungsleitung	15	200765	
AEV 2WS*	Winkelventil mit Schnellkupplung für 6 mm Kunststoff-Entlastungsleitung	15	200772	
Kabelverschraubungen				
WN	Würgenippel	6	200888	
PG 11 G	Gewindestutzen zur Montage von Kabelverschraubungen (Innengewinde)	6	200895	
PG 11 V	Kabelverschraubung komplett	12	200901	
PG 11 Z	mit Zugentlastung	12	200925	
PG 11 ZK	mit Zugentlastung und Knickschutz	12	200918	
PG 13,5 G	Gewindestutzen zur Montage von Kabelverschraubungen (Innengewinde)	6	200963	
PG 13,5 V	Kabelverschraubung komplett	12	200932	
PG 13,5 Z	mit Zugentlastung	12	200956	
PG 13,5 ZK	mit Zugentlastung und Knickschutz	12	200949	
Hauben				
H2 (Haube MDR 2)	Haube ohne Drehschalter	40	217510	
H2-EA (Haube MDR 2+EA)	Haube mit Drehschalter für manuelle EIN-/AUS-Schaltung (Ausführung neutral, ohne Bedruckung)	40	229445	
* nur außertolerierte Druckzuleitung verwenden z. B. Festo PAN 6 x 1 mm				
Betriebsstundenzähler				
Bezeichnung	Beschreibung	Spannung	VE	Artikel-Nr.
H2-B230	Betriebsstundenzähler- und Haube für MDR 2	230 V / 50 Hz	1	279310
H2-EA-B 230	Betriebsstundenzähler und Haube für MDR 2+EA	230 V / 50 Hz	1	279327

Ventile



EV 2 Entlastungsventil



EV 2S Entlastungsventil



AEV 2S Anlauf-Entlastungsventil



AEV 2 Anlauf-Entlastungsventil



EV 2WS Entlastungsventil



AEV 2WS Anlauf-Entlastungsventil



EV 2W / EV 2Wi Entlastungsventil



AEV 2W / AEV 2Wi Anlauf-Entlastungsventil



PG ..G



PG ..V



PG ..Z



PG ..ZK

Betriebsstundenzähler

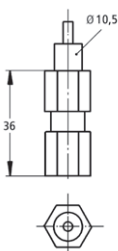


H2-B 230
(H2-EA-B 230)

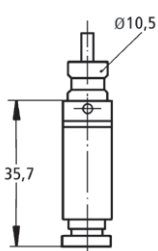


WN Würgenippel

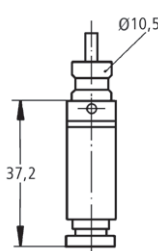
Maßzeichnungen Ventile



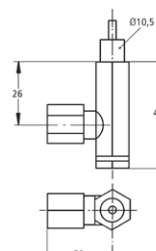
EV 2 Entlastungsventil



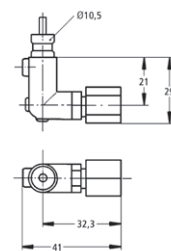
EV 2S Entlastungsventil



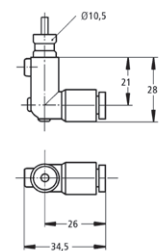
AEV 2S Anlauf-Entlastungsventil



AEV 2 Anlauf-Entlastungsventil



EV 2W / EV 2Wi Entlastungsventil
AEV 2W / AEV 2Wi Anlauf-Entlastungsventil



EV 2WS Entlastungsventil
AEV 2WS Anlauf-Entlastungsventil
AEVI

Technische Daten nach EN 60947

Medium	Luft, Wasser
Stromausführung	Wechselstrom
Bauart	Elektro-mechanisch
Bemessungsfrequenz	50 Hz / 60 Hz
Bemessungsisolationsspannung U_i	500 V
Motorschaltvermögen (AC 3) $U_e = 240 V (1\sim)$	2,2 kW
Schaltstücklebensdauer (AC 3) Schaltspiele	$> 1 \times 10^5$
Mechanische Lebensdauer Schaltspiele	$> 5 \times 10^5$
Max. Schalthäufigkeit elektrisch Schaltspiele/h	120
Max. Schalthäufigkeit mechanisch Schaltspiele/h	600
Bemessungsbetriebsstrom I_e bei 240 V AC	16 A
Berstdruck P_z	$> 35 \text{ bar}$
Zulässige Medientemperatur Luft	$-5...+ 80^\circ\text{C}$
Zulässige Medientemperatur Wasser	$+ 80^\circ\text{C}$
Schutzart nach EN 60529	IP 44
Anschlussquerschnitte 1...feindrätig 1 x / 2	2,5 / 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitte 1...eindrätig 1 x / 2 x	2,5 / 2,5 mm ²
Spannung (U)	$\leq 250 \text{ V}$
Kontaktfunktion	2-Öffner
Vergoldete Kontakte	nein
Druckverstellung	Differenzdruckverstellung (serienmäßig)
Druckbereich	$\leq 11 \text{ bar}$
Druckanschluss	• G 1/4" Alu Innengewinde (Hauptdruckanschluss 1/4" Druckanschlussmaterial = Alu-Druckguss) • F4 1/4" Alu Innengewinde (Hauptdruckanschluss G1/4", 3 x seitlichen Abgang G 1/4", Druckanschlussmaterial = Alu-Druckguss) • F4 3/8" Alu Innengewinde (Hauptdruckanschluss G 3/8", 3x seitlichen Abgang G 1/4", Druckanschlussmaterial = Alu-Druckguss) • F4 1/2" Alu Innengewinde (Hauptdruckanschluss 1/2" , 3 x seitlichen Abgang 1/4"; Druckanschlussmaterial = Alu-Druckguss)

Medienbeständigkeit

Eine detaillierte Übersicht der Medienbeständigkeiten aller Druckschalter als Auswahltable finden Sie auf unserer Website. Bitte beachten Sie die Hinweise auf dieser Seite.

Druckbereiche

Druckbereich P_{AUS} in bar	Werkseinstellung
1,5 - 7	1,5 - 3 bar
4 - 12	7 - 9 bar

Druckeinstellung

Einstellung Druckschalter

Bevor an dem Druckschalter Änderungen vorgenommen werden, ist er stromlos zu schalten. Die Einstellung muss allerdings immer unter Druck erfolgen. Die Schaltepunkte sollten immer durch Vergleich mit einem Manometer eingestellt werden. Die eventuell vorhandenen Einstellskalen an einigen Geräten dienen dabei lediglich als Orientierung.

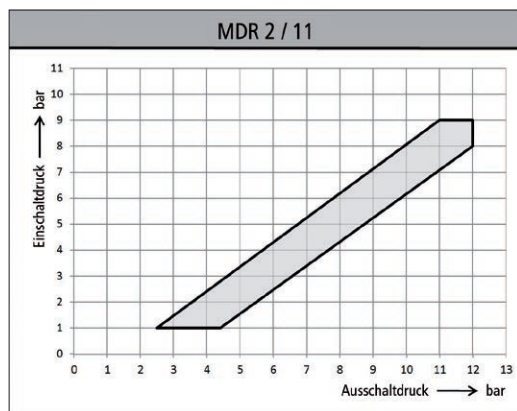
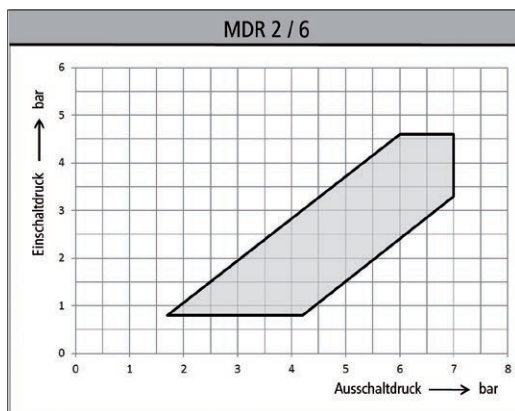
Durch das Verstellen der Hauptdruckfeder verändert sich bei allen Druckschaltern der Ein- und Ausschaltwert proportional; d.h. die Differenz zwischen diesen Werten bleibt bestehen. Möchte man nun den Bereich zwischen Ein- und Ausschaltwert vergrößern, muss man dieses mit der Differenzverstellungsschraube realisieren.

Bei den Druckschaltern MDR 1, MDR 11, MDR 2 und MDR 21 verstellt sich durch die Differenzverstellung der Ausschaltwert, der Einschaltwert bleibt konstant. Im Gegensatz hierzu verändert sich bei allen anderen Druckschaltern der Einschaltwert bei gleich bleibendem Ausschaltwert.

Der MDR 2 ist serienmäßig mit der Möglichkeit der Differenzdruckverstellung ausgeführt.

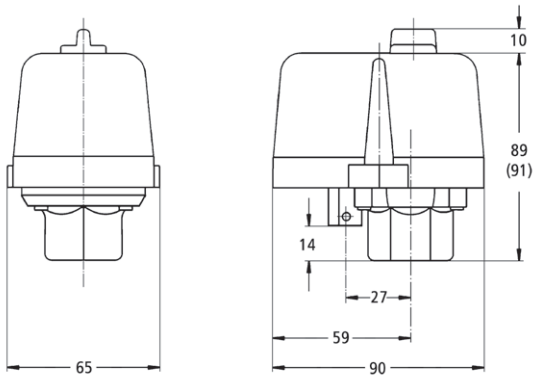
Zwei Einstellschrauben ermöglichen die Verstellung des Schaltpunktes und der Hysterese, dabei wird erst der Ausschaltwert über die Hauptdruckfeder eingestellt und dann der Einschaltwert über die Differenzverstellung. Durch die Auswahl eines Wertepaares von Einschalt- und Ausschaltwert wird im Diagramm ein Schnittpunkt ermittelt. Liegt dieser Punkt innerhalb der markierten Fläche, ist dieses Wertepaar am Druckschalter einstellbar. Liegt dieser Punkt außerhalb der markierten Fläche, können diese Werte nicht eingestellt werden.

Druckdiagramme



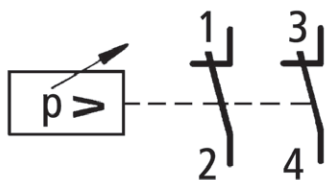
> Condor-YouTube-Kanal

Vermassung



Druckschalter MDR 2

Schaltbild



Druckschalter MDR 2



Condor Pressure Control GmbH
Warendorfer Str. 47-51
59320 Ennigerloh, Germany

Telefon: +49 (0)2587 89-0
E-Mail: info@condor-cpc.com
www.condor-cpc.com

FOLGEN SIE UNS

