



DCM25

## DCM/DNM

### Druckschalter und Druckwächter für Überdruck

Dieser Universaldruckschalter ist sowohl im allgemeinen Maschinenbau und der Druckmaschinenindustrie einsetzbar, als auch in der Pneumatik und Hydraulik.

SIL 2 gemäß ICE 61508-2



#### Technische Daten

##### Druckanschluss

Außengewinde G 1/2 (Manometeranschluss) nach DIN 16 288 und Innengewinde G 1/4 nach ISO 228 Teil 1.

##### Schaltgerät

Stabiles Gehäuse (200) aus seewasserbeständigem Aluminium-Druckguss GD Al Si 12.

##### Schutzart

IP 54, bei senkrechter Einbaulage.

##### Werkstoffe der Druckfühler

DNM025...DCM63 Metallbalg: 1.4571  
Fühlergehäuse: 1.4104

DCM025 – DCM1 Metallbalg: Cu

Fühlergehäuse: Cu + Ms

DCM4016/ Membrane: Perbunan

DCM4025 Fühlergehäuse: 1.4301

DCM1000 Membrane: Perbunan

Fühlergehäuse: Messing

##### Einbaulage

Senkrecht nach oben und waagrecht.

DCM4016 und 4025 senkrecht nach oben.

##### Umgebungstemp. am Schaltgerät

-25...+70 °C, Ausnahme: DCM4016, 4025, 1000: -15...+60 °C

##### Max. Mediumstemperatur

Die max. Mediumstemperatur am Druckfühler darf höchstens gleich der zulässigen Umgebungstemperatur am Schaltgerät sein.

Kurzzeitig einwirkende Temperaturen bis 85 °C sind zulässig. Höhere Mediumstemperaturen sind möglich, wenn durch geeignete Maßnahmen (z.B. Wassersackrohr) obige Grenzwerte am Schaltgerät sichergestellt sind.

##### Montage

Direkt auf Druckleitung (Manometeranschluss) oder an eine ebene Fläche mit 2 Schrauben 4 mm Ø.

##### Schaltdruck

Von außen mittels Schraubendreher einstellbar.

##### Schaltdifferenz

Bei Typen DCM nicht einstellbar. Bei Typen DCMV von außen einstellbar.

##### Kontaktbestückung

Einpoliger Umschalter.

Schaltleistung	250 V ~ (ohm)	250 V- (ohm)	24 V- (ohm)
Normal	8 A	5 A	0,3 A

Type	Einstellbereich	Schalt-differenz (Mittelwerte)	Max. zulässiger Druck	Medium- berührte Werkstoffe	Maß- zeich- nung
<b>Schaltdifferenz nicht einstellbar</b>					<b>S. 21 + 22</b>
<b>DCM4016</b>	1...16 mbar	2 mbar	1 bar	Perbunan	1 + 11
<b>DCM4025</b>	4...25 mbar	2 mbar	1 bar	+ 1.4301	
<b>DCM1000</b>	10...100 mbar	12 mbar	10 bar	Perbunan + MS	1 + 10
<b>DCM025</b>	0,04...0,25 bar	0,03 bar	6 bar	Cu + Ms	
<b>DCM06</b>	0,1...0,6 bar	0,04 bar	6 bar	Cu + Ms	1 + 14
<b>DCM1</b>	0,2...1,6 bar	0,04 bar	6 bar	Cu + Ms	
<b>DNM025</b>	0,04...0,25 bar	0,03 bar	6 bar		1 + 15
<b>DCM506</b>	15...60 mbar	10 mbar	12 bar		1 + 12
<b>DCM3</b>	0,2...2,5 bar	0,1 bar	16 bar	Sensor-gehäuse	1 + 18
<b>DCM6</b>	0,5...6 bar	0,15 bar	16 bar		
<b>DCM625</b>	0,5...6 bar	0,25 bar	25 bar	1.4104	1 + 17
<b>DCM10</b>	1...10 bar	0,3 bar	25 bar	+	
<b>DCM16</b>	3...16 bar	0,5 bar	25 bar	Druck-bal	
<b>DCM25</b>	4...25 bar	1,0 bar	60 bar		1 + 16
<b>DCM40</b>	8...40 bar	1,3 bar	60 bar	1.4571	
<b>DCM63</b>	16...63 bar	2,0 bar	130 bar		
<b>Schaltdifferenz einstellbar</b>					
<b>DCMV025</b>	0,04...0,25 bar	0,03...0,4 bar	6 bar		
<b>DCMV06</b>	0,1...0,6 bar	0,04...0,5 bar	6 bar	Cu + Ms	1 + 14
<b>DCMV1</b>	0,2...1,6 bar	0,07...0,55 bar	6 bar		
<b>DCMV3</b>	0,2...2,5 bar	0,15...1,5 bar	16 bar	Sensor-gehäuse	1 + 18
<b>DCMV6</b>	0,5...6 bar	0,25...2,0 bar	16 bar		
<b>DCMV625</b>	0,5...6 bar	0,25...2,0 bar	25 bar	1.4104	1 + 17
<b>DCMV10</b>	1...10 bar	0,5...2,8 bar	25 bar	+	
<b>DCMV16</b>	3...16 bar	0,7...3,5 bar	25 bar	Druck-bal	
<b>DCMV25</b>	4...25 bar	1,3...6,0 bar	60 bar		
<b>DCMV40</b>	8...40 bar	2,6...6,6 bar	60 bar	1.4571	1 + 16
<b>DCMV63</b>	16...63 bar	3,0...10 bar	130 bar		

Bei kleineren Druckbereichen siehe auch Blatt VCM, DGM, HCD und DPS.  
Zusatzfunktionen siehe S. 26–29

##### Justierung

Die Baureihe **DCM** ist bei fallendem Druck grundjustiert. Das bedeutet, der einstellbare Schaltdruck auf der Skala entspricht dem Schaltpunkt bei fallendem Druck, der Rückschaltpunkt ist um die Schaltdifferenz höher. (Siehe auch S. 23, 1. Justierung am unteren Schaltpunkt.)



Schutzart:  
IP 54

# Druckschalter und Druckwächter

## Zusatzfunktionen für Ex-i-Ausstattung



DWAM6-576

- Gehäuse (500) mit Klemmenanschluss (IP 65), Kableinführung und Klemmen „blau“.
- Auch mit Widerstandskombination für Leitungsbruch- und Kurzschlussüberwachung (mit Trennschaltverstärker).

**!** **Wichtig:** Alle Druckschalter mit den hier aufgeführten Zusatzfunktionen ZF5... können nur zusammen mit einem geeigneten Trennschaltverstärker betrieben werden.

**i Zusätzlicher Hinweis:** Unsere Druckschalter und Thermostate gelten im Sinne der Norm EN60079-11:2007 als „Einfaches elektrisches Betriebsmittel“. Geräte dieser Art sind selbst nicht prüfpflichtig.

### Zusatzfunktionen in Ex-i-Ausstattung

Ex II 1/2G Ex ia IIC T6 Ga/Gb  
Ex II 1/2D Ex ia IIIC T80 °C

### Anschlussplan

#### Vergoldete Kontakte,

einpolig umschaltend Schaltdifferenz fest,  
nicht einstellbar

#### Schaltleistung:

max. 24 V DC, 100 mA, min. 5 V DC, 2 mA

#### Für den Versorgungsstromkreis gilt:

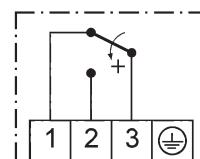
$U_i$  24 V DC

$I_i$  100 mA

$C_i$  1 nF

$L_i$  100  $\mu$ H

### ZF513



### Ausführungen ZF 574-577 mit Widerstandskombination für Leitungsbruch- und Kurzschlussüberwachung

Im Steuerstromkreis, siehe DBS-Reihe, Seite 50-52:

#### Für den Versorgungsstromkreis gilt:

$U_i$  14 V DC

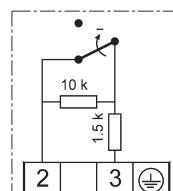
$R_i$  1500 Ohm

$C_i$  1 nF

$L_i$  100  $\mu$ H

Öffnerkontakt mit Widerstandskombination, für  
**Minimaldrucküberwachung**, vergoldete Kontakte  
Gehäuse mit Kunststoff beschichtet  
(Chemieausführung).

### ZF574

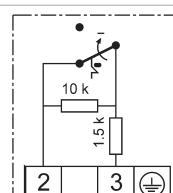


Öffnerkontakt

**mit Wiedereinschaltsperrre** und

Widerstandskombination, für **Minimaldrucküberwachung** Gehäuse mit Kunststoff beschichtet  
(Chemieausführung).

### ZF575



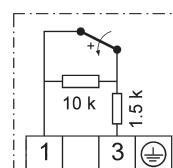
siehe

**DBS-Baureihe**

Seiten 50-52

Öffnerkontakt mit Widerstandskombination,  
für **Maximaldrucküberwachung**,  
vergoldete Kontakte,  
Gehäuse mit Kunststoff beschichtet  
(Chemieausführung).

### ZF576



Öffnerkontakt **mit Wiedereinschaltsperrre** und  
Widerstandskombination, für **Maximaldrucküberwachung** Gehäuse mit Kunststoff beschichtet  
(Chemieausführung).

### ZF577

