



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. Mediumtemperatur

Die max. Mediumtemperatur am Druckfühler darf höchstens gleich der zulässigen Umgebungstemperatur am Schaltgerät sein.
Kurzzeitig einwirkende Temperaturen bis 85 °C sind zulässig. Höhere Mediumtemperaturen 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 ~		250 V –		24 V –	
	(ohm)	(ind)	(ohm)		(ohm)	
Normal	8 A	5 A	0,3 A		8 A	

Type	Einstellbereich	Schalt-differenz (Mittelwerte)	Max. zulässiger Druck	Medium-berührte Werkstoffe	Maß-zeichnung
------	-----------------	--------------------------------	-----------------------	----------------------------	---------------

Schaltdifferenz nicht einstellbar

S. 21 + 22

DCM4016	1...16 mbar	2	mbar	1 bar	Perbunan	1 + 11
DCM4025	4...25 mbar	2	mbar	1 bar	+ 1.4301	
DCM1000	10...100 mbar	12	mbar	10 bar	Perbunan + MS	1 + 10
DCM025	0,04...0,25 bar	0,03	bar	6 bar	Cu + Ms	
DCM06	0,1...0,6 bar	0,04	bar	6 bar	Cu + Ms	1 + 14
DCM1	0,2...1,6 bar	0,04	bar	6 bar	Cu + Ms	
DNM025	0,04...0,25 bar	0,03	bar	6 bar		1 + 15
DCM506	15...60 mbar	10	mbar	12 bar		1 + 12
DCM3	0,2...2,5 bar	0,1	bar	16 bar	Sensor-gehäuse	1 + 18
DCM6	0,5...6 bar	0,15	bar	16 bar		
DCM625	0,5...6 bar	0,25	bar	25 bar	1.4104	1 + 17
DCM10	1...10 bar	0,3	bar	25 bar	+	
DCM16	3...16 bar	0,5	bar	25 bar	Druck-balg	
DCM25	4...25 bar	1,0	bar	60 bar		1 + 16
DCM40	8...40 bar	1,3	bar	60 bar	1.4571	
DCM63	16...63 bar	2,0	bar	130 bar		

Schaltdifferenz einstellbar

DCMV025	0,04...0,25 bar	0,03...0,4	bar	6 bar		
DCMV06	0,1...0,6 bar	0,04...0,5	bar	6 bar	Cu + Ms	1 + 14
DCMV1	0,2...1,6 bar	0,07...0,55	bar	6 bar		
DCMV3	0,2...2,5 bar	0,15...1,5	bar	16 bar	Sensor-gehäuse	1 + 18
DCMV6	0,5...6 bar	0,25...2,0	bar	16 bar		
DCMV625	0,5...6 bar	0,25...2,0	bar	25 bar	1.4104	1 + 17
DCMV10	1...10 bar	0,5...2,8	bar	25 bar	+	
DCMV16	3...16 bar	0,7...3,5	bar	25 bar	Druck-balg	
DCMV25	4...25 bar	1,3...6,0	bar	60 bar		
DCMV40	8...40 bar	2,6...6,6	bar	60 bar	1.4571	1 + 16
DCMV63	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 Schalterpunkt bei fallendem Druck, der Rückschalterpunkt ist um die Schaltdifferenz höher. (Siehe auch S. 23, 1. Justierung am unteren Schalterpunkt.)

Druckschalter und Druckwächter

Zusatzfunktionen für Ex-i-Ausstattung



DWAM6-576

- Gehäuse (500) mit Klemmenanschluss (IP 65), Kabeleinführung 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:

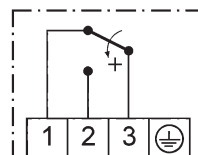
U_i 24 V DC

I_i 100 mA

C_i 1 nF

L_i 100 µH

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 µH

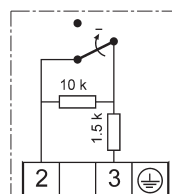
Öffnerkontakt mit Widerstandskombination, für

Minimaldrucküberwachung, vergoldete Kontakte

Gehäuse mit Kunststoff beschichtet

(Chemieausführung).

ZF574



Öffnerkontakt

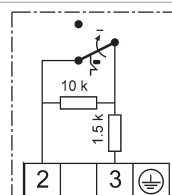
mit Wiedereinschaltsperr und

Widerstandskombination, für **Minimaldrucküber-**

wachung Gehäuse mit Kunststoff beschichtet

(Chemieausführung)

ZF575



Öffnerkontakt mit Widerstandskombination,

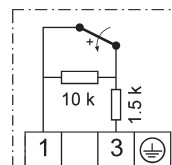
für **Maximaldrucküberwachung**,

vergoldete Kontakte,

Gehäuse mit Kunststoff beschichtet

(Chemieausführung).

ZF576



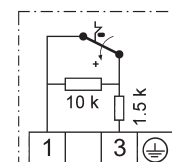
Öffnerkontakt **mit Wiedereinschaltsperr** und

Widerstandskombination, für **Maximaldrucküber-**

wachung Gehäuse mit Kunststoff beschichtet

(Chemieausführung).

ZF577



siehe

DBS-Baureihe

Seiten 50–52