

# Metall-Membran-Druckschalter

## D1X/D2X

Mechanischer 1fach-/2fach-Druckschalter  
Wiederholgenauigkeit  $\pm 1,0\%$   
bei konstanter Temperatur

### Merkmale

- Metall-Membran-Druckschalter
- Schalterpunkt während des Betriebes mit entsprechendem Referenzgerät einstellbar
- hohe Wiederholgenauigkeit
- Zulassungen: Ex ia, Ex d, UL
- Geeignet für SIL2/3 (IEC 61508) Abnahme

### Messbereiche

- 0,012 ... 10,3 bar und  
-0,006 ... -1 bar (Vakuum)

### Einsatzbereiche

- Petrochemie
- Prozesstechnik

### Technische Daten

Mediumberührte Teile	Edelstahl 17 - 7PH/SS304 und SS303
Wiederholgenauigkeit	$\pm 1\%$ bei konstanter Temperatur
Schalzhäufigkeit	max. 20/min
Temperaturbereich	-40 °C... +75 °C
Schutzart	IP65
Gehäuse	Ex-druckfeste Kapselung, Aluminium anodisiert und lackiert
Prozessanschluss	1/4" NPT Innengewinde
Elektrischer Anschluss	Interne Klemmleiste (0,5 – 2,5 mm <sup>2</sup> ), zugelassene Kabelverschraubung ist vom Kunden beizustellen
Elektrische Belastbarkeit und Hysteresen	Viele Mikroschalterausführungen mit unterschiedlichen Schaltleistungen und Hysteresen stehen zur Verfügung und ermöglichen kundenspezifische Anpassungen.
Gewicht	D1X-...: ca. 2,7 kg D2X-...: ca. 2,8 kg
Schaltpunkteinstellung	Schaltpunkt sinkt durch Drehen der Einstellschraube im Uhrzeigersinn.



Zulassung	cULus: Class I, Groups B, C, D Class II, Groups E, F, G gemäß Underwriter Laboratories Inc. und Canadian Standard Assn ATEX (Ex d und Ex ia)
ATEX Eigensicherheit	Für eigensichere Anwendungen sind Goldkontakt-Mikroschalter zu verwenden. Im Bestellfall ist der Bestellbezeichnung „EXI“ hinzuzufügen. Bei Verwendung dieser Schalter gelten folgende Höchstwerte: U <sub>max</sub> = 28 V; I <sub>max</sub> = 50 mA  Ex i: Zertifikat Nummer: TÜV 22 ATEX 322922 X, IECEx TUN 22.0011X U <sub>i</sub> = 28 V, I <sub>i</sub> = 50 mA, P <sub>i</sub> = 0.84 W, C <sub>i</sub> , L <sub>i</sub> vernachlässigbar klein -40 °C < T <sub>a</sub> < +75 °C (Ex) II 1 G Ex ia IIC T6 Ga oder II 1 D Ex ia IIIC T <sub>200</sub> 100°C Da  Ex d: Zertifikat Nummer: ISSeP08ATEX024X/3, -40 °C < T <sub>a</sub> < +75 °C (Ex) II 2 G Ex db IIC T6 Gb oder II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db IP66

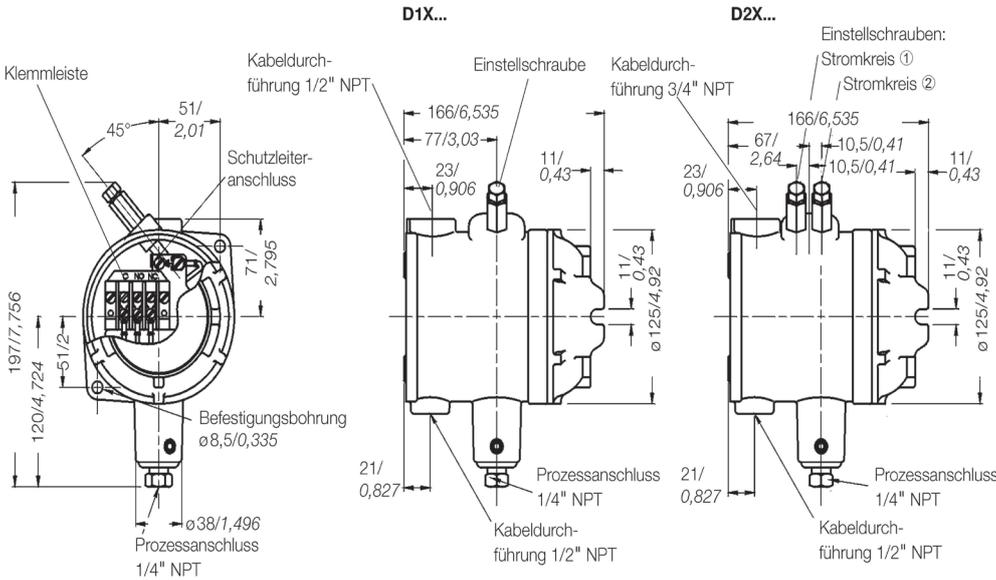
### Druckstufen

Druckstufencode	Einstellbereich [bar]		Prüfdruck [bar]	die sich ergebene Hysterese liegt bei ungefähr ... bar beim Bereichsendwert	
	Druck steigend	Druck fallend		H, GH [bar]	M [bar]
<b>Überdruck</b>					
3SS	0.012 ... 0.2	0.002 ... 0.196	0.7	0.005	0.010
18SS	0.050 ... 1.2	0.030 ... 1.2	4.0	0.018	0.040
80SS	0.300 ... 5.5	0.030 ... 5.3	10.7	0.110	0.220
150SS	0.500 ... 10.3	0.100 ... 9.9	20.0	0.190	0.400
<b>Vakuum</b>					
3SS	-0.006 ... -0.2	-0.002 ... -0.196	-0.2	0.004	0.009
18SS	-0.040 ... -1.0	-0.020 ... -0.970	-1.0	0.030	0.060

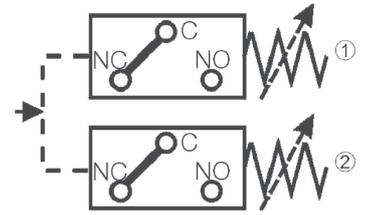
# Metall-Membran-Druckschalter

## D1X/D2X

Abmessungen (mm / inch)



Schalt- und Anschlusschema für alle Typen (drucklos)



bei Vakuum NC/NO umgekehrt

Stromkreis ①	Stromkreis ②
C=lila	C=braun
NC=blau	NC=orange
NO=rot	NO=schwarz

### Elektrische Belastbarkeit

Mikroschalter	Besondere Merkmale	Volt AC 50/60 Hz	Ind. Last A	Res. Last A	Volt DC	Ind. Last A	Res. Last A	Bemerkungen
H	Mikroschalter mit Silberkontakten	125 250 480*	10 10 3	10 10 3	6 bis 24	0.50	0.5	Kleine Rückschaltwerte; Hohe Wechselspannungs-/niedrige Gleichspannungslast
M	Mikroschalter mit Silberkontakten	125 250 480*	10 10 3	10 10 3	12 24 250	5.00 1.00 0.25	15.0 2.0 0.4	Mittlere Rückschaltwerte; Hohe Wechsel- und Gleichspannungslasten
GH	Mikroschalter mit Goldkontakten für Kleinspannung und Schwachstrom (z. B. "Exi")	125	1	1	24	1.00	1.00	Kleine Rückschaltwerte

### Bestellcode

\* auf Anfrage

<b>Basismodell</b>		Metallmembran-Druckschalter	
D	Anzahl Schaltpunkte	Ex-d Gehäuse	
	1	Schaltpunkt	
	2	Schaltpunkte	
X	Gehäuseart	Ex-d Gehäuse	
	Mikroschalterkontakt		
	H	H-Mikroschalter	
	GH	GH-Mikroschalter	
	M	M-Mikroschalter	
	Druckstufen		
	3	0,012 ... 0,20 bar	
	18	0,050 ... 1,20 bar	
	80	0,300 ... 5,50 bar	
	150	0,500 ... 10,3 bar	
	3	-0,006 ... -0,20 bar (Vakuum)	
	18	-0,040 ... -1,00 bar (Vakuum)	
	Werkstoff der medienberührenden Teile	VA-Stahl, 17.7 PH / SS304 und SS303	
	SS		
	Elektrischer Anschluss		
	( )	Schraubanschluss intern	
	Optionen		
	EXI	ATEX (Ex ia)	
	EX	ATEX (Ex d)	
	UL	Underwriter's Laboratories	

### Beispiel

D 1 X -GH 18 SS- -EXI