

# Metall-Membran-Druckschalter

## D1T/D2T

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

### Merkmale

- Metall-Membran-Druckschalter
- Schalterpunkt während des Betriebes mit entsprechendem Referenzgerät einstellbar
- sehr präzises Schaltsystem
- Zulassungen optional: Ex ia, UL, CSA, Schiffbau
- Geeignet für SIL2/3 (IEC 61508) Abnahme

### Messbereiche

- 0,005 ... 10,3 bar
- -0,006 ... -1 bar (Vakuum)

### Einsatzbereiche

- Maschinen- und Werkzeugbau
- Autoklave, Pumpensteuerung
- Kältemittelüberwachung, Chemische Industrie
- Schiffbau-Anwendungen



### Technische Daten

Mediumberührte Teile	Edelstahl 17 - 7PH / SS304
Wiederholgenauigkeit	$\pm 1\%$ bei konstanter Temperatur
Schalzhäufigkeit	max. 20/min
Temperaturbereich	-40 °C... +75 °C
Schutzart	IP65
Gehäuse	Oberteil: Aluminium, pulverbeschichtet Unterteil: Aluminium, anodisiert
Prozessanschluss	1/4" NPT Innengewinde Optional: 1/2" NPT Innengewinde (P2)
Elektrischer Anschluss	WAGO-Klemme und Kabelverschraubung M20 x 1,5; Klemmbereich $\varnothing 5 \dots 11$ mm
Elektrische Belastbarkeit und Hysteresen	Viele Mikroschalterausführungen mit unterschiedlichen Schaltleistungen und Hysteresen stehen zur Verfügung und ermöglichen kundenspezifische Anpassungen.
Gewicht	D1T-...: ca. 1,0 kg D2T-...: ca. 1,1 kg
Schaltpunkteinstellung	Schalterpunkt sinkt durch Drehen der Einstellschraube im Uhrzeigersinn.

Zulassung	UL, CSA, Schiffbau (DNV), ATEX (Ex ia) Hinweis: DNV und Schiffbau-geprüfte Version haben "GL" im Bestellcode
ATEX Ex ia 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  Zertifikat Nummer: TÜV 20 ATEX 248753 X, IECEx TUN 21.0002X D1T, D2T: (Ex) II 1 G Ex ia IIC T <sub>6</sub> Ga oder II 1 D Ex ia IIIC T <sub>200</sub> 100°C Da -40 °C < Ta < +75 °C Ui = 28 V li = 50 mA Pi = 0,84 W Ci, Li = vernachlässigbar klein  D1T mit Stecker ST1, D2T mit Stecker ST3: (Ex) II 1 G Ex ia IIB T <sub>6</sub> Ga oder II 1 D Ex ia IIIC T <sub>200</sub> 100°C Da -40 °C < Ta < +75 °C Ui = 28 V li = 50 mA Pi = 0,84 W Ci, Li = vernachlässigbar klein

### Druckstufen

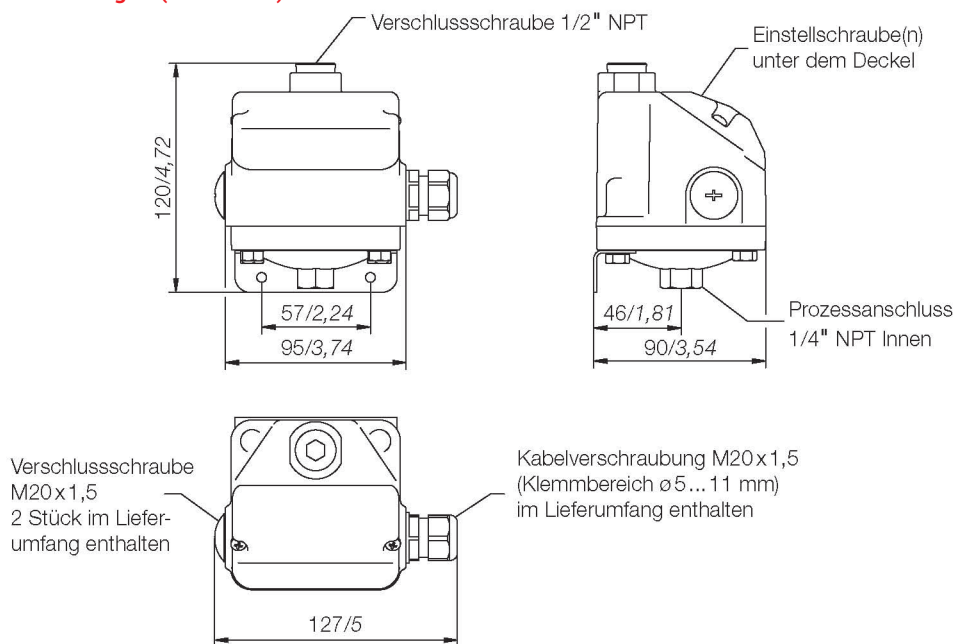
Druckstufencode	Einstellbereich [bar]		Prüfdruck [bar]	die sich ergebene Hysterese liegt bei ungefähr ... bar beim Bereichsendwert	
	Druck steigend	Druck fallend		H, GH [bar]	M [bar]
<b>Überdruck</b>					
2SS*	0.005 ... 0.11	0.001 ... 0.11	0.2	0.004	0.006
3SS	0.012 ... 0.20	0.002 ... 0.196	0.7	0.005	0.010
18SS	0.050 ... 1.20	0.030 ... 1.20	4.0	0.018	0.040
80SS	0.300 ... 5.50	0.030 ... 5.30	10.7	0.110	0.240
150SS	0.500 ... 10.30	0.100 ... 9.90	20.0	0.190	0.420
<b>Vakuum</b>					
3SS	-0.006 ... -0.20	-0.002 ... -0.196	-0.2	0.004	0.009
18SS	-0.040 ... -1.00	-0.020 ... -0.970	-1.0	0.030	0.060

\* 2SS ist nicht DNV-zertifiziert

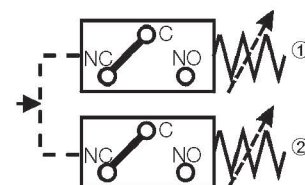
# Metall-Membran-Druckschalter

## D1T/D2T

### 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	10 10	10 10	6 bis 24	0.50	0.5	Kleine Rückschaltwerte; Hohe Wechselspannungs-/niedrige Gleichspannungslast
M	Mikroschalter mit Silberkontakten	125 250	10 10	10 10	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

Basismodell		Metallmembran-Druckschalter	
D	Anzahl Schaltpunkte		
	1	Schaltpunkt	
	2	Schaltpunkte	
	Gehäuseart	Aluminiumgehäuse	
	T		
	Mikroschalterkontakt		
	H	H-Mikroschalter	
	GH	GH-Mikroschalter	
	M	M-Mikroschalter	
	Druckstufen		
	2	0,005 ... 0,11 bar (nicht für Schiffbau zertifiziert)	
	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		
	SS	VA-Stahl, 17.7 PH / SS304	
	Elektrischer Anschluss		
	ST1	Würfelstecker DIN EN 175301-803 A (ehm. DIN 43650) (nur für 1 Schaltpunkt-Version)	
	ST3	Stecker Amphenol (Tuchel) nach EN 43651 E 6-pol. (nur für 2 Schaltpunkt-Version)	
	( )	Wago-Klemme	
	Optionen		
	PE	1/2" NPT IG VA-Membran	
	EXI	ATEX (Ex ia)	
	GL	Schiffbau-Zulassung DNV	
	UL	Underwriter's Laboratories	

### Beispiel

D 1 T -GH 2 SS- -EXI