

Robuste Drucktransmitter

Edelstahlgehäuse 1.4305 / AISI 303, Schlüsselweite 22



- Drucktransmitter speziell für niedrige Drücke, einschließlich Vakuumapplikationen
- Hohe Überdruckfestigkeit (bis zu 3-fach)
- Hohe Lebensdauer auch bei hohen Druckwechselraten
- Medienberührende Teile und Gehäuse aus Edelstahl garantieren eine sehr gute Medienverträglichkeit
- Hohe Einsatzfähigkeit bei Wasserstoff- und Sauerstoffanwendungen¹⁾
- Der hochempfindliche piezoresistive Sensor in der mit Öl gefüllten Messzelle garantiert eine hohe Genauigkeit, Wiederholbarkeit und Langzeitstabilität
- Die Verfügbarkeit verschiedener Dichtungswerkstoffe erlaubt den Einsatz in einem breiten Temperaturbereich mit unterschiedlichsten Medien

Robuste Drucktransmitter

Technische Daten

	0645	0650	0660
Ausgangssignal:	0,5 - 4,5 V ratiometrisch	0 - 10 V (3-Leiter)	4 - 20 mA (2-Leiter)
Versorgungsspannung U_{V+} :	5 VDC \pm 10 % max. 6,5 VDC	12 - 32 VDC	10 - 32 VDC
Zulässige Last / Bürde:	\geq 4,7 k Ω	\geq 4,7 k Ω	$\leq (U_{V+} - 10 \text{ V}) / 20 \text{ mA}$
Stromeigenbedarf:	ca. 5 mA		< 4 mA

		0645 / 0650 / 0660								
Standard-Druckbereiche p_{enn} :		-1 - 0 bar (Vakuum)	-1 - 1 bar (Compound)	0 - 1 bar	0 - 4 bar	0 - 6 bar	0 - 10 bar	0 - 16 bar	0 - 40 bar	0 - 100 bar
Überdrucksicherheit $p_U^{1)}$:		3 bar	3 bar	3 bar	8 bar	12 bar	20 bar	32 bar	80 bar	200 bar
Berstdruck ¹⁾ :		10 bar	10 bar	10 bar	20 bar	30 bar	35 bar	40 bar	100 bar	250 bar
Mechanische Lebensdauer:	10.000.000 Pulsationen bei Anstiegsraten bis zu 1.000 bar/s bei p_{enn}									
Zulässige Druckänderungsrate:	\leq 1.000 bar/s									
Genauigkeit:	\pm 0,5 % Endwert (FS) bei Raumtemperatur, \pm 0,25 % BFSL									
Langzeitstabilität:	< \pm 0,2 % Endwert (FS) pro Jahr									
Wiederholgenauigkeit ²⁾ :	\pm 0,1 % Endwert (FS)									
Temperaturfehler ²⁾ :	\pm 0,02 % Endwert (FS) / °C; -1 ... 1 bar \pm 0,03 % Endwert (FS) / °C									
Kompensierter Temperaturbereich:	-10 °C ... +70 °C (14 °F ... 158 °F)									
Temperaturbereich Umgebung:	-40 °C ... +100 °C (-40 °F ... 212 °F)									
Temperaturbereich Medium:	mit NBR-Dichtung: -30 °C ... +100 °C (-22 °F ... +212 °F)									
	mit EPDM-Dichtung: -30 °C ... +125 °C (-22 °F ... +257 °F)									
	mit FKM-Dichtung: -20 °C ... +125 °C (-4 °F ... +257 °F)									
Material medienberührende Teile:	Gehäuse:	Edelstahl 1.4305 (AISI 303)								
	Messzelle:	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)								
	Dichtwerkstoff:	NBR, EPDM oder FKM								
Standard Sensor-Öl:	Fluorinöl ³⁾									
Isolationswiderstand:	> 100 M Ω (35 VDC)									
Ansprechzeit 10 - 90 %:	\leq 2 ms									
Vibrationsfestigkeit:	20 g bei 4 - 2000 Hz Sinus; DIN EN 60068-2-6									
Schockfestigkeit:	Halbsinus 500 m/s ² ; 11ms; DIN EN 60068-2-27									
IP-Schutzart:	siehe elektrische Anschlüsse									
Elektromagnetische Verträglichkeit:	EMV 2014/30/EU, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007									
Maximale Kabellänge:	30 m									
Verpolungs-, Kurzschluss- und Überspannungsschutz:	eingebaut									
Gewicht in Gramm:	ca. 80 g (DIN EN 175301 ca. 110 g, Kabelausgang ca. 135 g)									

¹⁾ Statischer Druck, dynamischer Druck 30 bis 50 % niedriger. Diese Angaben beziehen sich auf den hydraulischen oder pneumatischen Teil des Schalters.

²⁾ Innerhalb des kompensierten Druckbereichs

³⁾ ungeeignet für Lebensmittelanwendungen

T.2

SW 22
Edelstahl
1.4305 / AISI 303

0645 / 0650 / 0660

Elektrische Anschlüsse und Gewinde



DIN EN 175301-803-A

Pin	0645 / 0650	0660
1	U_{V+}	U_{V+}
2	Gnd	I_{out}
3	U_{out}	nc
PE		

IP65

$x \sim 60$ mm ohne Gerätesteckdose
 $x \sim 76$ mm mit Gerätesteckdose

$d \sim \varnothing 30$ mm

Anschlusskennung: 013

M12 – DIN EN 61076-2-101 A

Pin	0645 / 0650	0660
1	U_{V+}	U_{V+}
2	U_{out}	nc
3	Gnd	I_{out}
4	nc	nc

IP67

$x \sim 54$ mm

$d \sim \varnothing 22$ mm

Anschlusskennung: 002

ISO 15170-A1-4.1

Pin	0645 / 0650	0660
1	U_{V+}	U_{V+}
2	Gnd	nc
3	U_{out}	I_{out}
4	nc	nc

IP67

$x \sim 65$ mm

$d \sim \varnothing 27$ mm

Anschlusskennung: 004

Kabelanschluss

Pin	0645 / 0650	0660
1	U_{V+}	U_{V+}
2	U_{out}	nc
3	Gnd	I_{out}

IP67

$x \sim 44$ mm (+ 20 mm Knickschutz)
Kabellänge ~ 2 m

$d \sim \varnothing 22$ mm

Anschlusskennung: 011

Gewindekennung: 41

0645 / 0650 / 0660

Bestell-Matrix für Drucktransmitter

T.2

SW 22
Edelstahl
1.4305 / AISI 303



	Typ	Druck Bereich	Druck Anschluss	Dichtung	Elektr. Anschluss
	↓	↓	↓	↓	↓
0,5 - 4,5 V ratiometrisch	0645				
0 - 10 V, 3-Leiter	0650				
4 - 20 mA, 2-Leiter	0660				

Druckbereich	Max. Überdruck ¹⁾	
-1 - 0 bar (Vakuum, ca. -29,6 inHg)	3 bar	000
-1 - 1 bar (Compound (+/-)) ²⁾	3 bar	V01
0 - 1 bar (ca. 14,5 PSI)	3 bar	100
0 - 4 bar (ca. 58 PSI)	8 bar	400
0 - 6 bar (ca. 87 PSI)	12 bar	600
0 - 10 bar (ca. 145 PSI)	20 bar	101
0 - 16 bar (ca. 232 PSI)	32 bar	161
0 - 40 bar (ca. 580 PSI)	80 bar	401
0 - 100 bar (ca. 1.450 PSI)	200 bar	102

Druckanschluss	
G1/4 - DIN EN ISO 1179-2 (DIN 3852-11), Form E	41

Dichtungswerkstoffe - Einsatzbereiche			
NBR	Hydrauliköl, Maschinenöl, Luft, Stickstoff, Wasser usw.	-30 °C ... +100 °C (-22 °F ... +212 °F)	1
EPDM ³⁾	Bremsflüssigkeit, Wasser, Azetylen, Wasserstoff usw.	-30 °C ... +125 °C (-22 °F ... +257 °F)	2
FKM	Hydraulikflüssigkeiten (HFA, HFB, HFD), Benzin usw.	-20 °C ... +125 °C (-4 °F ... +257 °F)	3

Elektrischer Anschluss	
Gerätesteckdose DIN EN 175301-803-A (DIN 43650-A), im Lieferumfang enthalten	013
M12x1 - DIN EN 61076-2-101-A	002
Bajonett ISO 15170-A1-4.1 (DIN 72585-A1-4.1)	004
Kabelanschluss (Kabellänge 2 m Standard)	011

Artikelnummer	06XX	XXX	41	X	XXX
---------------	------	-----	----	---	-----

¹⁾ Statischer Druck, dynamischer Druck 30 bis 50 % niedriger. Diese Angaben beziehen sich auf den hydraulischen oder pneumatischen Teil des Transmitters

²⁾ Weitere Compound (+/-) Druckbereiche auf Anfrage

³⁾ Für Sauerstoffanwendungen kann die EPDM-Membran nur bis 10 bar und einer Medientemperatur von max. +60°C eingesetzt werden.

