

# T. Drucktransmitter

Druckförsözwiffel



# Drucktransmitter der High-Performance Baureihe

Silicon-on-Sapphire Technologie (SoS), Schlüsselweite 22



- Außergewöhnlich hohe Überdrucksicherheit (bis zu 4-fach),
- Optimiert für den Einsatz in der Mobilhydraulik und den dort häufig auftretenden Druckspitzen
- Lange Lebensdauer auch bei hohen Druckwechselraten
- Medienberührende Teile aus Edelstahl und Titan gewährleisten problemlose Medienverträglichkeit
- Vollständig verschweißt ohne Elastomerdichtungen
- Silicon-on-Sapphire Technologie (SoS) für höchste Genauigkeit, Zuverlässigkeit und eine sichere Prozessüberwachung
- Sehr geringer Temperaturfehler und sehr gute Langzeitstabilität, deutlich besser als übliche Standardwerte
- Kundenspezifische Ausführungen auf Anfrage

# Drucktransmitter der High-Performance Baureihe

## Technische Daten

Typ:	<b>0705</b>	<b>0710</b>	<b>0720</b>
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:	$\geq 4,7 \text{ k}\Omega$	$\geq 4,7 \text{ k}\Omega$	$\leq (U_{V+} - 10 \text{ V}) / 20 \text{ mA}$
Stromeigenbedarf:	ca. 5 mA		< 4 mA

Typ:	<b>0705 / 0710 / 0720</b>									
Standard-Druckbereiche $p_{\text{nenn}}$ in bar:	0 - 10	0 - 16	0 - 25	0 - 40	0 - 60	0 - 100	0 - 160	0 - 250	0 - 400	0 - 600
Überdrucksicherheit $p_u^{1)}$ in bar:	40	64	100	160	240	400	640	1.000	1.600	1.650
Berstdruck <sup>1)</sup> in bar:	80	128	200	320	480	800	1.280	2.000	2.000	2.000
Mechanische Lebensdauer:	10.000.000 Pulsationen bei Anstiegsraten bis zu 5 bar/ms bei $p_{\text{nenn}}$									
Zulässige Druckänderungsrate:	$\leq 5 \text{ bar/ms}$									
Genauigkeit:	$\pm 0,5 \%$ Endwert (FS) bei Raumtemperatur, $\pm 0,25 \%$ BFSL									
Langzeitstabilität:	$\pm 0,1 \%$ Endwert (FS) pro Jahr									
Wiederholgenauigkeit <sup>2)</sup> :	$\pm 0,1 \%$ Endwert (FS)									
Temperaturfehler <sup>2)</sup> :	$\pm 0,01 \%$ Endwert (FS) / °C									
Kompensierter Temperaturbereich:	-40 °C ... +50 °C (-40 °F ... 158 °F)									
Temperaturbereich Umgebung:	-40 °C ... +100 °C (-40 °F ... 212 °F)									
Temperaturbereich Medium:	-40 °C ... +125 °C (-40 °F ... +257 °F)									
Medienberührende Werkstoffe:	Edelstahl 1.4305 / SAE Grade 303, Titan									
Isolationswiderstand:	$> 100 \text{ M}\Omega$ (500 VDC, $R_i > 42 \Omega$ )									
Ansprechzeit 10 – 90 %:	$\leq 2 \text{ ms}$									
Vibrationsfestigkeit:	20 g bei 4 – 2000 Hz Sinus; DIN EN 60068-2-6									
Schockfestigkeit:	Halbsinus 500 m/s <sup>2</sup> ; 11 ms; DIN EN 60068-2-27									
IP-Schutzart:	IP67 bei M12x1, DIN 72585 (Bajonett) und Kabelanschluss IP65 bei DIN EN 175301-803									
Elektromagnetische Verträglichkeit:	EMV 2014/30/EU, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3									
Maximale Kabellänge:	30 m									
Verpolungs-, Kurzschluss- und Überspannungsschutz:	eingebaut									
Gewicht in Gramm:	ca. 80 g (DIN 175301 ca. 110 g, Kabelausgang ca. 135 g)									

<sup>1)</sup> Statischer Wert. Dynamischer Wert 30 bis 50 % niedriger. Die Werte beziehen sich auf den hydraulischen bzw. pneumatischen Teil des Drucktransmitters / Druckumwandler.

<sup>2)</sup> Innerhalb des kompensierten Temperaturbereiches.

## 0705 / 0710 / 0720

### Elektrische Anschlüsse und Gewinde



**DIN EN 175301-803 - A**

Pin	0705 / 0710	0720
1	U <sub>out</sub>	nc
2	Gnd	I <sub>out</sub>
3	U <sub>v+</sub>	U <sub>v+</sub>
PE		

IP65  
x ~ 60 / 76 mm\*  
d ~ Ø 30 mm  
**Bestellnummer: 001**

**M12 DIN EN 61076-2-101 A**

Pin	0705 / 0710	0720
1	U <sub>v+</sub>	U <sub>v+</sub>
2	U <sub>out</sub>	nc
3	Gnd	I <sub>out</sub>
4	nc	nc

IP67  
x ~ 54 mm  
d ~ Ø 22 mm  
**Bestellnummer: 002**

**ISO 15170 - A1 - 4.1**

Pin	0705 / 0710	0720
1	U <sub>v+</sub>	U <sub>v+</sub>
2	Gnd	nc
3	U <sub>out</sub>	I <sub>out</sub>
4	nc	nc

IP67, IP6K9K  
x ~ 65 mm  
d ~ Ø 27 mm  
**Bestellnummer: 004**

**AMP Superseal 1.5 ®**

Pin	0705 / 0710	0720
1	U <sub>out</sub>	nc
2	Gnd	I <sub>out</sub>
3	U <sub>v+</sub>	U <sub>v+</sub>

IP67  
x ~ 73 mm  
d ~ Ø 26 mm  
**Bestellnummer: 007**

\* x ~ 60 mm ohne Gerätesteckdose, x ~ 76 mm mit Gerätesteckdose

**Deutsch DT04 - 4P**

Pin	0705 / 0710	0720
1	Gnd	I <sub>out</sub>
2	U <sub>v+</sub>	U <sub>v+</sub>
3	nc	nc
4	U <sub>out</sub>	nc

IP67, IP6K9K  
x ~ 74 mm  
d ~ Ø 23 mm  
**Bestellnummer: 008**

**Deutsch DT04 - 3P**

Pin	0705 / 0710	0720
1	U <sub>v+</sub>	U <sub>v+</sub>
2	Gnd	nc
3	U <sub>out</sub>	I <sub>out</sub>

IP67, IP6K9K  
x ~ 74 mm  
d ~ Ø 23 mm  
**Bestellnummer: 010**

**Kabelanschluss**

Pin	0705 / 0710	0720
1	U <sub>v+</sub>	U <sub>v+</sub>
2	U <sub>out</sub>	nc
3	Gnd	I <sub>out</sub>

IP67  
x ~ 44 mm  
(+ 20 mm Knickschutz)  
Kabellänge ~ 2m  
d ~ Ø 22 mm  
**Bestellnummer: 011**

G1/4  
DIN EN ISO 1179-2  
(DIN 3852-11) Form E  
**Bestellnummer: 41**

G1/4  
DIN 3852-A  
**Bestellnummer: 03**

NPT 1/8  
**Bestellnummer: 04**

NPT 1/4  
**Bestellnummer: 09**

M10x1  
DIN 3852-A  
**Bestellnummer: 30**

7/16-20 UNF  
**Bestellnummer: 20**

9/16-18 UNF  
**Bestellnummer: 21**

M14x1,5  
DIN EN ISO 9974-2  
(DIN 3852-11) Form E  
**Bestellnummer: 42**

# 0705 / 0710 / 0720

## Bestell-Matrix für Drucktransmitter

T.4

SW 22  
High Performance



	Typ	Druck Bereich	Druck Anschluss	Druck Einheit	Elektr. Anschluss
	↓	↓	↓	↓	↓
0,5 - 4,5 V ratiometrisch	<b>0705</b>				
0 - 10 V, 3-Leiter	<b>0710</b>				
4 - 20 mA, 2-Leiter	<b>0720</b>				

Druckbereich	Max. Überdruck <sup>1)</sup>	
0 - 10 bar (ca. 145 PSI)	40 bar	<b>101</b>
0 - 16 bar (ca. 232 PSI)	64 bar	<b>161</b>
0 - 25 bar (ca. 362 PSI)	100 bar	<b>251</b>
0 - 40 bar (ca. 580 PSI)	160 bar	<b>401</b>
0 - 60 bar (ca. 870 PSI)	240 bar	<b>601</b>
0 - 100 bar (ca. 1.450 PSI)	400 bar	<b>102</b>
0 - 160 bar (ca. 2.320 PSI)	640 bar	<b>162</b>
0 - 250 bar (ca. 3.620 PSI)	1.000 bar	<b>252</b>
0 - 400 bar (ca. 5.800 PSI)	1.600 bar	<b>402</b>
0 - 600 bar (ca. 8.700 PSI)	1.650 bar	<b>602</b>

Druckanschluss	
G1/4 – DIN EN ISO 1179-2 (DIN 3852-11), Form E	<b>41</b>
G1/4 – DIN 3852-A	<b>03</b>
NPT 1/8 (max. 250 bar)	<b>04</b>
NPT 1/4	<b>09</b>
M 10 x 1 zyl. DIN 3852-A (max. 250 bar)	<b>30</b>
7 / 16 – 20 UNF (max. 250 bar)	<b>20</b>
9 / 16 – 18 UNF	<b>21</b>
M 14 x 1,5 – DIN EN ISO 9974-2 (DIN 3852-11), Form E	<b>42</b>

Druckeinheit	
bar	<b>B</b>
PSI	<b>P</b>

Elektrischer Anschluss	
DIN EN 175301-803-A (DIN 43 650-A) Gerätesteckdose im Lieferumfang enthalten	<b>013</b>
M 12 – DIN EN 61071-2-101 D	<b>002</b>
Bajonett ISO 15170-A1-4.1 (DIN 72585-A1-4.1)	<b>004</b>
AMP Superseal 1.5*	<b>007</b>
Deutsch DT04-4P	<b>008</b>
Deutsch DT04-3P	<b>010</b>
Kabelanschluss (Kabellänge 2m Standard)	<b>011</b>

<b>Bestellnummer:</b>	<b>06XX</b>	<b>XXX</b>	<b>XX</b>	<b>X</b>	<b>XXX</b>
-----------------------	-------------	------------	-----------	----------	------------

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



T