

NEW

GENERATION

[www.suco.de](http://www.suco.de)



The New Generation

**PRESSURE TRANSMITTERS / TRANSDUCERS**

Silicon-on-Sapphire Technology

*Suco*



# NEW GENERATION

www.suco.de

Die neue Generation SUCO Drucktransmitter / Druckumwandler mit Silicon-on-Sapphire Technologie (SoS)

The New Generation SUCO pressure transmitters / transducers with Silicon-on-Sapphire Technology (SoS)



- Die hier dargestellten Drucktransmitter / Druckumwandler sind nur ein kleiner Auszug aus unseren Möglichkeiten
- Hohe Überdrucksicherheit für den Einsatz in der Mobilhydraulik
- Lange Lebensdauer auch bei hohen Druckwechselraten
- Medienberührende Teile aus Edelstahl und Titan gewährleisten problemlose Medienverträglichkeit
- Silicon-on-Sapphire Technologie (SoS) für höchste Genauigkeit, Zuverlässigkeit und eine sichere Prozessüberwachung
- Kundenspezifische Ausführungen auf Anfrage
- Weitere Produktbaureihen siehe auch [www.esi-tec.com](http://www.esi-tec.com)
- The pressure transmitters / transducers shown in this brochure are only a small range of our possibilities
- High overpressure safety for use in mobile hydraulics
- Long life time even with high pressure change rates
- Wetted parts made of stainless steel and titanium to ensure problem-free medium compatibility
- Silicon-on-Sapphire technology (SoS) for highest accuracy, reliability and safe process monitoring
- Customized versions on request
- For further product series see also [www.esi-tec.com](http://www.esi-tec.com)

*SUCO*

# 0705/0710/0720

## Technische Erläuterungen Technical explanations



**DIN EN 175301-803-A**

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

x ~ 60 mm (ohne Gerätesteckdose / without connector)  
x ~ 76 mm (mit Gerätesteckdose / with connector)

d = Ø 30 mm

**Bestellnummer / Order number: 001**

**M 12 - DIN EN 61071-2-101 D**

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

x ≈ 54 mm

d = Ø 22 mm

**Bestellnummer / Order number: 002**

**Bestellnummer / Order number: 41**

**Bestellnummer / Order number: 03**

**Bestellnummer / Order number: 04**

**DIN 72585-A1-4.1**

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

x ≈ 65 mm

d = Ø 27 mm

**Bestellnummer / Order number: 004**

**Kabelanschluss / Cable connection**

1: rot / red  
2: weiß / white  
3: schwarz / black

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

x ~ 44 mm (+ 20 mm Knickschutz / bend relief)  
Kabellänge / length of cable ~ 2 m

d = Ø 22 mm

**Bestellnummer / Order number: 011**

**Bestellnummer / Order number: 09**

**Bestellnummer / Order number: 13**

**Bestellnummer / Order number: 20**

**Bestellnummer / Order number: 21**

**Bestellnummer / Order number: 42**



## Technische Daten Technical data

Typ / Type	0705	0710	0720
Ausgangssignal: Output signal:	0.5 – 4.5 V ratiometrisch / ratiometric	0 – 10 V (3-Leiter) / (3-wire)	4 – 20 mA (2-Leiter) / (2-wire)
Versorgungsspannung $U_b$ : Supply voltage $U_b$ :	5 VDC $\pm$ 10 % max. 6.5 VDC	12 – 32 VDC	10 – 32 VDC
Zulässiger Lastwiderstand / Maximum load:	$\geq$ 4.7 k $\Omega$	$\geq$ 4.7 k $\Omega$	$\leq$ ( $U_b - 10$ V) / 20 mA
Genauigkeit / Accuracy:	$\pm$ 0,5 % Endwert (FS) bei Raumtemperatur / $\pm$ 0.5 % FS at room temperature		
Langzeitstabilität / Long term stability:	$\pm$ 0,1 % Endwert (FS) pro Jahr / $\pm$ 0.1 % FS p. a.		
Wiederholgenauigkeit / Repeatability:	$\pm$ 0,1 % Endwert (FS) / $\pm$ 0.1 % FS		
Temperaturfehler / Thermal error:	$\pm$ 0,01 % Endwert (FS) / $^{\circ}$ C / $\pm$ 0.01 % FS / $^{\circ}$ C		
Kompensierter Temperaturbereich: Compensated temperature range:	-40 $^{\circ}$ C – +80 $^{\circ}$ C		
Temperaturbereich Umgebung: Temperature range ambient:	-40 $^{\circ}$ C – +100 $^{\circ}$ C		
Temperaturbereich Medium: Temperature range media:	-40 $^{\circ}$ C – +125 $^{\circ}$ C		
Mechanische Lebensdauer: Mechanical life expectancy:	10 <sup>7</sup> Pulsationen bis $p_{nenn}$ 10 <sup>7</sup> pulses up to $p_{nom}$		
Überdrucksicherheit $p_u$ <sup>1)</sup> : Overload factor $p_o$ <sup>1)</sup> :	4x $p_{nenn}$ , statisch (ab 600 bar : $p_u = 1.650$ bar) 4x $p_{nom}$ , static (above 600 bar : $p_o = 1,650$ bar)		
Berstdruck <sup>1)</sup> : Burst pressure <sup>1)</sup> :	8x $p_{nenn}$ , statisch (ab 400 bar : Berstdruck = 2.000 bar) 8x $p_{nom}$ , static (above 400 bar : burst pressure = 2,000 bar)		
Medienberührende Werkstoffe: Wetted part materials:	Edelstahl 1.4305 / SAE Grade 303, Titan stainless steel 1.4305 / SAE Grade 303, titanium		
Maximale Druckänderungsrate: Maximum pressure rise rate:	< 5.0 bar / ms		
Ansprechzeit 10 – 90 % / Response time 10 – 90 %:	< 2 ms		
Vibrationsfestigkeit / Resistance against vibrations:	20 g, 4 – 2000 Hz DIN EN 60068-2-6		
Schockfestigkeit / Shock proof:	Halbsinus / Half sine 500 m/s <sup>2</sup> , 11 ms DIN EN 60068-2-29		
IP-Schutzart: IP-protection class:	IP67 bei / at M 12x1, DIN 72585 (Bajonett / Bayonet) und Kabelanschluss / and cable connection IP65 bei / at DIN EN 175301-803		
Elektromagnetische Verträglichkeit / EMC:	EMV 89/336/EG, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3		
Maximale Kabellänge: Max. length of connection cable:	30 m		
Verpolungs-, Kurzschluss-, Überspannungsschutz: Protection against reverse polarity, short-circuit and over voltage surges:	eingebaut built-in		
Standard-Druckbereiche $p_{nenn}$ : Standard-Pressure ranges $p_{nom}$ :	0 – 10 bar; 0 – 16 bar; 0 – 25 bar; 0 – 40 bar; 0 – 60 bar; 0 – 100 bar; 0 – 160 bar; 0 – 250 bar; 0 – 400 bar; 0 – 600 bar		
Gewicht in Gramm / Weight in grams:	ca. 80 g (DIN 175301 ca. 110 g) / approx. 80 g (DIN 175301 approx. 110 g)		

<sup>1)</sup> Statischer Wert. Dynamischer Wert 30 bis 50 % niedriger.

Die Werte beziehen sich auf den hydraulischen bzw. pneumatischen Teil des Drucktransmitters / Druckumwandlers.

<sup>1)</sup> Static pressure. Dynamic pressure should be 30 to 50 % lower. These values refer to the hydraulic or pneumatic part of the pressure transmitter / transducer.

# 0705/0710/0720

## Bestell - Matrix für Drucktransmitter / Druckumwandler Order matrix for pressure transmitters / transducers

	Typ Type	Druck- Bereich Pressure range	Druck- Anschluss Pressure connection	Einheit des Druckes Pressure units	Elektrischer Anschluss Electrical connection					
<b>Typ / Type</b>	↓	↓	↓	↓	↓					
0.5 – 4.5 V ratiometrisch ratiometric	0705									
0 – 10 V 3-Leiter / 3-wire	0710									
4 – 20 mA 2-Leiter / 2-wire	0720									
<b>Druckbereich / Pressure range</b>	↓									
0 – 10 bar (ca. / approx. 145 PSI)		101								
0 – 16 bar (ca. / approx. 232 PSI)		161								
0 – 25 bar (ca. / approx. 362 PSI)		251								
0 – 40 bar (ca. / approx. 580 PSI)		401								
0 – 60 bar (ca. / approx. 870 PSI)		601								
0 – 100 bar (ca. / approx. 1.450 PSI)		102								
0 – 160 bar (ca. / approx. 2.320 PSI)		162								
0 – 250 bar (ca. / approx. 3.620 PSI)		252								
0 – 400 bar (ca. / approx. 5.800 PSI)		402								
0 – 600 bar (ca. / approx. 8.700 PSI)		602								
<b>Druckanschluss / Pressure connection</b>		↓								
G 1/4 – DIN 3852-E			41							
G 1/4 – DIN 3852-A			03							
NPT 1/8			04							
NPT 1/4			09							
M 10 x 1 zyl. / tap.			13							
7 / 16 – 20 UNF			20							
9 / 16 – 18 UNF			21							
M 14 x 1.5 – DIN 3852-E			42							
<b>Einheit des Druckes / Pressure units</b>			↓							
bar				B						
PSI				P						
<b>Elektrischer Anschluss / Electrical connection</b>					↓					
DIN EN 175301-803-A (DIN 43 650-A) Gerätesteckdose im Lieferumfang enthalten Socket device included					001					
M 12 – DIN EN 61071-2-101 D					002					
DIN 72585-A1-4.1 (Bajonett / Bayonet)					004					
Kabelanschluss (Kabellänge 2m Standard) / Cable connection (length of cable 2m standard)					011					
<b>Ihre Bestellnummer: / Order number:</b>	↓	↓	↓	↓	↓					
	07	XX	-	XXX	-	XX	-	X	-	XXX

### Zubehör / Accessories

(nicht im Lieferumfang  
enthalten / not included)

#### Gerätesteckdose / Socket device M12x1 gerade / straight



**Bestellnummer /  
Order number:**  
1-6-00-652-016

#### Gerätesteckdose / Socket device M12x1 gewinkelt / angular



**Bestellnummer /  
Order number:**  
1-6-00-652-017



[www.suco.de](http://www.suco.de)



SUCO Robert Scheuffele  
GmbH & Co. KG  
Keplerstraße 12-14  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Deutschland / Germany

Tel: + 49-7142-597-0  
Fax: + 49-7142-980151  
[www.suco.de](http://www.suco.de)  
E-mail: [info@suco.de](mailto:info@suco.de)

## **SUCO Druck-Überwachungssysteme weltweit**

Unser komplettes Vertriebsnetz finden Sie in unserem Katalog oder auf unserer Homepage unter:

**[www.suco.de](http://www.suco.de) – Ihr Spezialist für Drucküberwachung**

## **SUCO pressure-monitoring systems worldwide**

You can find our entire sales network in our catalogue or visit our website:

**[www.suco.de](http://www.suco.de) – Your specialist for pressure monitoring**



[www.suco.de](http://www.suco.de)

**Suco**  
PRESSURE MONITORING



Ihr SUCO-Vertriebspartner / Your SUCO sales partner:

Fordern Sie unseren Katalog an.  
Ask for our catalogue.

**Suco**