

OEM Relativdrucktransmitter Typ 510

Druckbereich
0 ... 2.5 – 600 bar



Die Drucktransmitter der Typenreihe 510 sind für den Einsatz mit sämtlichen Kältemitteln inklusive Ammoniak geeignet. Die neuartige Druckmesszelle ist mit dem Druckaufnehmer dichtungsfrei verschweisst.

- Kompakte, robuste Bauart für höchste Betriebssicherheit
- Dichtungsfrei geschweisst, keine Elastomer-Dichtungen
- Geringste Temperatureinflüsse auf die Genauigkeit
- Hervorragende EMV-Eigenschaften
- Zeitsparende, einfache kundenseitige Kabelmontage durch Quickon-System



Technische Daten

Druckbereich

Relativ 0... 2.5 – 600 bar

Einsatzbedingungen

Medium	Flüssigkeiten, Gase und Kältemittel (inkl. Ammoniak)	
Temperatur	Medium	-40 ... +150 °C
	Umgebung	-40 ... +85 °C
	Lagerung	-40 ... +85 °C
Überlast	< 7 bar	5 x FS
	≥ 7 ... 400 bar	3 x FS
	> 400 bar	2.5 x FS
Berstdruck	< 7 bar	10 x FS
	≥ 7 ... 400 bar	6 x FS
	> 400 bar	max. 2500 bar

Materialien

Gehäuse		Edelstahl 1.4305 / AISI 303
Materialien mit Medienkontakt	Messelement	Edelstahl
	Druckanschlüsse	Edelstahl 1.4305 / AISI 303

Elektrische Daten

	Ausgang	Speisung	Bürde	Stromaufnahme
2-Leiter	4 ... 20 mA	8.0 ... 33 VDC	< $\frac{\text{Speisespannung} - 8 \text{ V}}{0.02 \text{ A}}$ [Ohm]	< 20 mA
	0 ... 5 V	8.0 ... 33 VDC	>10 kOhm / < 100 nF	< 4 mA
	1 ... 6 V	8.0 ... 33 VDC	>10 kOhm / < 100 nF	< 4 mA
3-Leiter	0 ... 10 V	12.3 ... 33 VDC	>10 kOhm / < 100 nF	< 4 mA
	0 ... 10 V	24 VAC ±15%	>10 kOhm / < 100 nF	< 4 mA
	riatom. 10 ... 90%	5 VDC ±5%	>10 kOhm / < 100 nF	< 4 mA
Verpolungssicherheit	Kurzschluss- und verpolungssicher. Jeder Anschluss gegen jeden mit max. Speisespannung.			
Isolationsspannung				500 VDC

Dynamisches Verhalten

Ansprechzeit	< 2 ms, typ. 1 ms
Lastwechsel	< 50 Hz

Schutzart

mit DIN-Stecker EN 175301-803-C	IP 65
alle anderen Varianten	IP 67

Elektrischer Anschluss

Kabel-Schnellverschraubung	
Kabel 1.5 m	
Stecker M12x1	Kunststoff- oder Metallgewinde
Stecker DIN 175301-803-C (Mini DIN)	

Druckanschluss

Innengewinde	$\frac{7}{16}$ -20 UNF Schradernippel
	G $\frac{1}{4}$ ¹⁾
Aussengewinde	$\frac{7}{16}$ -20 UNF
	$\frac{1}{4}$ -18 NPT
	R $\frac{1}{4}$ nach DIN 2999
	G $\frac{1}{4}$ hinten dichtend DIN 3852 Form E ²⁾
	G $\frac{1}{2}$ hinten dichtend und Manometer ²⁾
	G $\frac{1}{2}$ vorne dichtend

Einbaulage

Beliebig

Prüfungen / Zulassungen

Elektromagnetische Verträglichkeit	CE-Konform gemäss EN 61326-2-3
UL	nach Standard 873
Schock nach IEC 60068-2-27	100 g, 11 ms Halbsinuswelle, alle 6 Richtungen. Freier Fall aus 2 m auf Beton (6x).
Dauerschock nach IEC 60068-2-29	40 g über 6 ms, 1000x alle 3 Richtungen.
Vibration nach IEC 60068-2-6	20 g, 2 ... 2000 Hz mit Amplitude ± 15 mm, 1 Oktave / Minute alle 3 Richtungen, 50 Dauerbelastungen.

Gewicht

Version mit Innengewinde	~ 80 g
Version mit Aussengewinde	~ 92 g

Verpackung (auf Bestellung angeben)

Einzelverpackung in Kartons	Zubehör integriert
Mehrfachverpackung (à 25 Stk.) in Kartons	Zubehör integriert

¹⁾ O-Ring aus FPM spez. -30 ... +150 °C

²⁾ Profildichtring aus FPM spez. -30 ... +150 °C

Genauigkeit

Parameter		Einheit	
Toleranz Nullpunkt	max.	% FS	± 0.5
Toleranz Endwert	max.	% FS	± 0.5
Auflösung		% FS	0.1
Summe von Linearität, Hysterese und Reproduzierbarkeit	max.	% FS	± 0.5
Langzeitstabilität nach DIN EN 60770		% FS	± 1.0
TK-Nullpunkt ¹⁾	max.	% FS/10K	± 0.3
TK-Empfindlichkeit ¹⁾	max.	% FS/10K	± 0.15

Testbedingungen: 25 °C, 45% rF, Speisung 24 VDC
TK0 / TKE -40 ... +125 °C

Variantenplan in bar

		510.9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Druckbereich	0 ... + 2.5 bar	1	4									
	0 ... + 4 bar	1	5									
	0 ... + 6 bar	1	7									
	0 ... + 7 bar	2	9									
	0 ... + 10 bar	3	0									
	0 ... + 16 bar	3	1									
	0 ... + 25 bar	3	2									
	0 ... + 40 bar	3	3									
	0 ... + 60 bar	4	0									
	0 ... + 100 bar	4	1									
	0 ... + 160 bar	4	2									
	0 ... + 250 bar	4	3									
	0 ... + 400 bar	5	4									
	0 ... + 600 bar	5	5									
	▲ Bei diesem Druck Endwert-Signal											
Dichtmaterial	Ohne (Zelle verschweisst)					S						
Ableich	Werkseitig						0					
Ausgang / Speisung	0 ... 5 V	8.0 ... 33 VDC						1				
	1 ... 6 V	8.0 ... 33 VDC						6				
	0 ... 10 V	12.3 ... 33 VDC						2				
	0 ... 10 V	24 VAC ±15% / 16 ... 34 VDC						7	1,0			
	4 ... 20 mA	8.0 ... 33 VDC						3				
	ration. 10 ... 90%	5VDC ±5%						4				
Elektrischer Anschluss	Kabel 1.5 m								0			
	Kabel-Schnellverschraubung								1			
	Stecker M12x1 Kunststoffgewinde ²⁾								5			
	Stecker M12x1 Metallgewinde ²⁾								7			
	Stecker DIN EN 175301-803-C (Mini DIN) 2-L: IN=3 / OUT=1 3-L: IN=3 / OUT=2 / GND=1									8		
	Stecker DIN EN 175301-803-C (Mini DIN) 2-L: IN=1 / OUT=2 3-L: IN=1 / OUT=3 / GND=2									9		
Druckanschluss ³⁾	Innengewinde ^{7/16} -20 UNF Schradernippel									0		
	Innengewinde ⁴⁾ G ¼									1		
	Aussengewinde ^{7/16} -20 UNF									2		
	Aussengewinde ¼ -18 NPT									3		
	Aussengewinde R ¼ nach DIN 2999									4		
	Aussengewinde ⁵⁾ G ¼ hinten dichtend DIN 3852 Form E									5		
	Aussengewinde ⁵⁾ G ½ hinten dichtend und Manometer (Kombi)									8		
Aussengewinde G ½ vorne dichtend									9			
Ausführung	Edelstahl 1.4305 / AISI 303									0		
Abweichung (optional)	W einsetzen und auf Bestellung angeben (Bsp. W0... + 3bar/OUT1...8V)											W

Zubehör

	Bestellnummer
Steckdose Kabel-Schnellverschraubung	107359
Steckdose DIN 175301-803-C (Mini DIN)	104244
Steckdose M12x1	106975
Kalibrierzertifikat	104551

¹⁾ TK=Temperatur Koeffizient
⁴⁾ O-Ring aus FPM spez. -30 ... +150 °C

²⁾ Lieferung ohne Steckdose
⁵⁾ Profildichtring aus FPM spez. -30 ... +150 °C

³⁾ Andere Druckanschlüsse auf Anfrage

Variantenplan in psi		510.9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Druckbereich	0 ... + 30 psi	B	4											
	0 ... + 60 psi	B	5											
	0 ... + 100 psi	B	6											
	0 ... + 200 psi	C	1											
	0 ... + 300 psi	C	2											
	0 ... + 500 psi	C	3											
	0 ... + 750 psi	D	0											
	0 ... + 1000 psi	D	1											
	0 ... + 2000 psi	D	2											
	0 ... + 3000 psi	D	3											
	0 ... + 5000 psi	E	4											
	0 ... + 7500 psi	E	5											
	▲ Bei diesem Druck Endwert-Signal													
	Dichtmaterial	Ohne (Zelle verschweisst)								S				
Abgleich	Werkseitig									0				
Ausgang / Speisung	0 ... 5 V	8.0 ... 33 VDC									1			
	1 ... 6 V	8.0 ... 33 VDC									6			
	0 ... 10 V	12.3 ... 33 VDC									2			
	0 ... 10 V	24 VAC ±15% / 16 ... 34 VDC									7	1,0		
	4 ... 20 mA	8.0 ... 33 VDC									3			
	ration. 10 ... 90%	5VDC ±5%									4			
Elektrischer Anschluss	Kabel 1.5 m											0		
	Kabel-Schnellverschraubung											1		
	Stecker M12x1 Kunststoffgewinde ¹⁾											5		
	Stecker M12x1 Metallgewinde ¹⁾											7		
	Stecker DIN EN 175301-803-C (Mini DIN) 2-L: IN=3 / OUT=1	3-L: IN=3 / OUT=2 / GND=1											8	
	Stecker DIN EN 175301-803-C (Mini DIN) 2-L: IN=1 / OUT=2	3-L: IN=1 / OUT=3 / GND=2											9	
Druckanschluss ²⁾	Innengewinde	7/16-20 UNF Schradernippel											0	
	Innengewinde ³⁾	G 1/4											1	
	Aussengewinde	7/16-20 UNF											2	
	Aussengewinde	1/4-18 NPT											3	
	Aussengewinde	R 1/4 nach DIN 2999											4	
	Aussengewinde ⁴⁾	G 1/4 hinten dichtend DIN 3852 Form E											5	
	Aussengewinde ⁴⁾	G 1/2 hinten dichtend und Manometer (Kombi)											8	
	Aussengewinde	G 1/2 vorne dichtend											9	
	Ausführung	Edelstahl 1.4305 / AISI 303												0
Abweichung (optional)	W einsetzen und auf Bestellung angeben (Bsp. W0... + 400psi/OUT1...8V)												W	

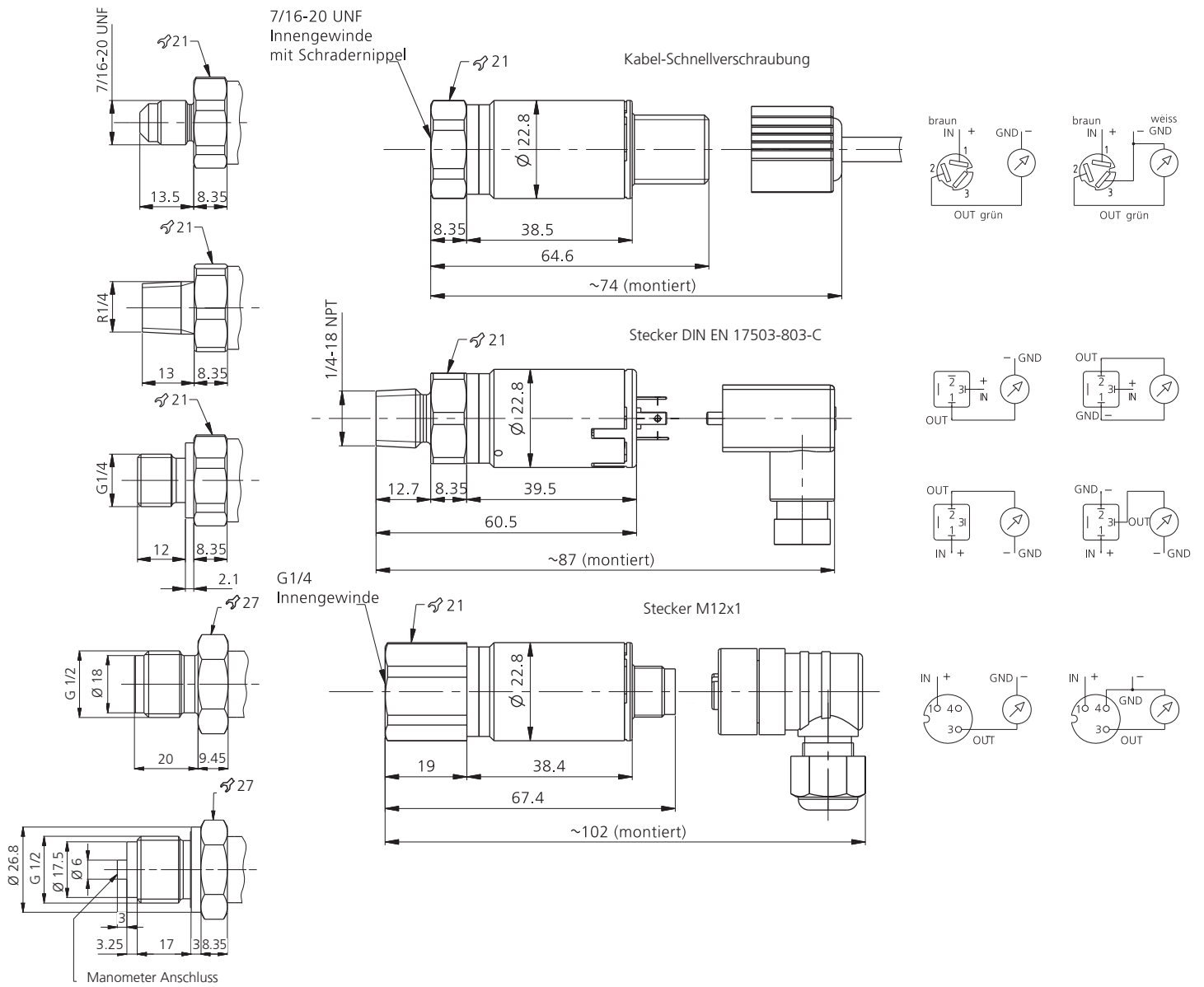
Variantenplan in MPa		510.9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Druckbereich	0 ... + 0.25 MPa	G	4											
	0 ... + 0.4 MPa	G	5											
	0 ... + 0.6 MPa	G	6											
	0 ... + 0.7 MPa	G	7											
	0 ... + 1 MPa	H	0											
	0 ... + 1.6 MPa	H	1											
	0 ... + 2.5 MPa	H	2											
	0 ... + 4 MPa	H	3											
	0 ... + 6 MPa	K	0											
	0 ... + 10 MPa	K	1											
	0 ... + 16 MPa	K	2											
	0 ... + 25 MPa	K	3											
	0 ... + 40 MPa	L	4											
	0 ... + 60 MPa	L	5											
▲ Bei diesem Druck Endwert-Signal														
Dichtmaterial	Ohne (Zelle verschweisst)								S					
Abgleich	Werkseitig									0				
Ausgang / Speisung	0 ... 5 V	8.0 ... 33 VDC									1			
	1 ... 6 V	8.0 ... 33 VDC									6			
	0 ... 10 V	12.3 ... 33 VDC									2			
	0 ... 10 V	24 VAC ±15% / 16 ... 34 VDC									7	1,0		
	4 ... 20 mA	8.0 ... 33 VDC									3			
	ration. 10 ... 90%	5VDC ±5%									4			
Elektrischer Anschluss	Kabel 1.5 m											0		
	Kabel-Schnellverschraubung											1		
	Stecker M12x1 Kunststoffgewinde ¹⁾											5		
	Stecker M12x1 Metallgewinde ¹⁾											7		
	Stecker DIN EN 175301-803-C (Mini DIN) 2-L: IN=3 / OUT=1	3-L: IN=3 / OUT=2 / GND=1											8	
	Stecker DIN EN 175301-803-C (Mini DIN) 2-L: IN=1 / OUT=2	3-L: IN=1 / OUT=3 / GND=2											9	
Druckanschluss ²⁾	Innengewinde	7/16-20 UNF Schradernippel											0	
	Innengewinde ³⁾	G 1/4											1	
	Aussengewinde	7/16-20 UNF											2	
	Aussengewinde	1/4-18 NPT											3	
	Aussengewinde	R 1/4 nach DIN 2999											4	
	Aussengewinde ⁴⁾	G 1/4 hinten dichtend DIN 3852 Form E											5	
	Aussengewinde ⁴⁾	G 1/2 hinten dichtend und Manometer (Kombi)											8	
	Aussengewinde	G 1/2 vorne dichtend											9	
	Ausführung	Edelstahl 1.4305 / AISI 303												0
Abweichung (optional)	W einsetzen und auf Bestellung angeben (Bsp. W0... + 0.5MPa/OUT1...8V)												W	

¹⁾ Lieferung ohne Steckdose
⁴⁾ Profildichtring aus FPM spez. -30 ... +150 °C

²⁾ Andere Druckanschlüsse auf Anfrage

³⁾ O-Ring aus FPM spez. -30 ... +150 °C

Abmessungen in mm / Elektrische Anschlüsse



Huba Control AG

Headquarters

Industriestrasse 17
5436 Würenlos
Telefon +41 (0) 56 436 82 00
Telefax +41 (0) 56 436 82 82
info.ch@hubacontrol.com

Huba Control AG

Niederlassung Deutschland

Schlattgrabenstrasse 24
72141 Walddorfhäslach
Telefon +49 (0) 7127 23 93 00
Telefax +49 (0) 7127 23 93 20
info.de@hubacontrol.com

Huba Control SA

Succursale France

Rue Lavoisier
Technopôle Forbach-Sud
57602 Forbach Cedex
Téléphone +33 (0) 387 847 300
Télécopieur +33 (0) 387 847 301
info.fr@hubacontrol.com

Huba Control AG

Vestiging Nederland

Hamseweg 20A
3828 AD Hoogland
Telefoon +31 (0) 33 433 03 66
Telefax +31 (0) 33 433 03 77
info.nl@hubacontrol.com

Huba Control AG

Branch Office United Kingdom

Unit 3 Network Point, Range Road
Witney Oxfordshire OX29 0YD
Phone +44 (0) 1993 776667
Fax +44 (0) 1993 776671
info.uk@hubacontrol.com

Huba Control AG

Rep. Office Singapore

No. 16 Ayer Rajah Crescent Witney
#06-06B Tempco Technominium
139965 Singapore
Phone +65 (0) 61 004 822
Fax +65 (0) 63 994 822
info.sg@hubacontrol.com

Huba Control AG

Rep. Office China

CBC Building, 49A Wuyi Road
Shanghai 200050
Phone +86 (0) 21 511 808 21
Fax +86 (0) 21 515 520 99
info.cn@hubacontrol.com