



Drucktransmitter

Relativdrucktransmitter

Typ 519

Die Drucktransmitter Typ 519 zeichnen sich durch eine kompakte und robuste Bauart und eine sehr hohe Messgenauigkeit aus. Die frontbündige Bauweise ermöglicht den Einsatz in der Prozesstechnik von pastösen Medien.

Neben unterschiedlichen Druck- und Elektroanschlüssen können Druckbereichsabstufungen ab 400 mbar bis 60 bar Endwert realisiert werden.


Die Drucktransmitter basieren auf der von Huba Control entwickelten und seit über 20 Jahren millionenfach eingesetzten Keramik-Technologie.



Druckbereich
0 ... 0.4 – 60 bar

- + Frontbündige Bauweise
- + Hohe Messgenauigkeit
- + Wahlweise mit integrierter Temperaturmessung
- + Tiefe Druckbereiche ab einem Endwert von 400 mbar möglich
- + Kompakte und robuste Bauart

Technische Daten

Druckbereich				
Relativ		0 ... 0.4 – 60 bar		
Einsatzbedingungen				
Medium		Flüssigkeiten, Gase und pastöse Medien		
Temperatur	Medium	-25 ... +125 °C (E) -25 ... +85 °C		
	Umgebung	-25 ... +85 °C (E) -25 ... +85 °C		
	Lagerung	-40 ... +100 °C		
Zulässige Überlast / Berstdruck	≤ 1.6 bar	max. 4.8 bar		
	> 1.6 bar	3x FS		
Materialien				
Gehäuse		Edelstahl 1.4404 / AISI 316L		
Materialien mit Medienkontakt	Druckanschluss	Edelstahl 1.4404 / AISI 316L		
	Messelement	Keramik Al ₂ O ₃ (99.6%)		
	Dichtmaterial	FPM, EPDM		
Elektrische Daten				
2-Leiter	Ausgang	Speisung	Bürde	Stromaufnahme
	4 ... 20 mA	10 ... 30 VDC	< $\frac{\text{Speisespannung} \cdot 10 \text{ V}}{0.02 \text{ s}}$ [Ohm]	< 23 mA
3-Leiter	0 ... 5 V	7 ... 33 VDC	>10 kOhm / < 100 nF	< 7 mA
	0 ... 10 V	12 ... 33 VDC	>10 kOhm / < 100 nF	< 7 mA
4-Leiter (mit Temperatur)	Druck	5 VDC ±10%	>10 kOhm / < 100 nF	< 5 mA
	Temperatur (-40...+150°C)	5 VDC ±10%	>10 kOhm / < 100 nF	< 5 mA
	Verpolungssicherheit	Kurzschluss- und verpolungssicher. Jeder Anschluss gegen jeden mit max. Speisespannung.		
Isolationsspannung				1000 VDC
Dynamisches Verhalten				
Aufstartzeit				< 100 ms
Ansprechzeit		Druck		< 5 ms
		Temperatur T90		< 5 s
Lastwechsel				< 100 Hz
Elektrischer Anschluss		Schutzart	Schutzklasse	
Stecker DIN EN 175301-803-A		IP 65	III	
Stecker DIN EN 175301-803-C (Industriestandard 9.4 mm)		IP 65	III	
Stecker M12x1		IP 67	III	
Druckanschluss				
Aussengewinde	G ½	hinten dichtend ISO 1179-2 (DIN 3852-E) mit Profildichtung FPM (-30 ... +135 °C)		
	G ½	doppelt dichtend mit Profildichtung FPM (-30 ... +135 °C)		
	G ¾	doppelt dichtend mit Profildichtung FPM (-30 ... +135 °C)		
Einbaulage				
Beliebig				
Prüfungen / Zulassungen				
Elektromagnetische Verträglichkeit		CE-Konform gemäss EN 61326-2-3		
Schock nach IEC 60068-2-27		100 g, 11 ms, Halbsinuskurve, 1x alle 6 Richtungen		
Vibration nach IEC 60068-2-6		40 g, 6 ms, Halbsinuskurve, 1000x, alle 6 Richtungen		
Explosionsschutz 	ohne Zonentrennung	10 g, 10 ... 2000 Hz, 1 Oktave / Minute, alle 3 Richtungen, 50 Dauerbelastungen		
	mit Zonentrennung	Ex II 1 G Ex ia IIC T4 Ga		
		Ex II 1 D Ex ia III C T120 °C Da		
UL		Ex II ½ G Ex ia IIC T4 Ga/Gb		
		Ex II ½ D Ex ia III C T120 °C Da/Db		
		ANSI/UL 61010-1 nach E325110		
Gewicht				
110 ... 140 g				
Verpackung (auf Bestellung angeben)				
Einzelverpackung in Kartons				Zubehör integriert
Mehrfachverpackung in Kartons (à 25 Stk.)				

Genauigkeit

Standard			Erhöhte Genauigkeit		
Parameter Druck (≥ 1 bar)	Einheit		Parameter Druck (≥ 1 bar)	Einheit	
Kennlinie ¹⁾ (bei 25 °C)	% FS	± 0.3	Kennlinie ¹⁾ (bei 25 °C)	% FS	± 0.3
Auflösung	% FS	< 0.1	Auflösung	% FS	< 0.1
Langzeitstabilität nach IEC 60770-1	% FS	± 0.25	Langzeitstabilität nach IEC 60770-1	% FS	± 0.25
Temperaturfehler (bei -25 °C ... +125 °C)	% FS/10K	± 0.15	Gesamtfehlerband (bei -25 °C ... +125 °C)	% FS	± 0.5
Parameter Druck (< 1 bar)	Einheit		Parameter Druck (< 1 bar)	Einheit	
Kennlinie ¹⁾ (bei 25 °C)	% FS	± 0.5	Kennlinie ¹⁾ (bei 25 °C)	% FS	± 0.5
Auflösung	% FS	< 0.1	Auflösung	% FS	< 0.1
Langzeitstabilität nach IEC 60770-1	% FS	± 0.25	Langzeitstabilität nach IEC 60770-1	% FS	± 0.25
Temperaturfehler (bei -25 °C ... +125 °C)	% FS/10K	± 0.15	Gesamtfehlerband (bei -25 °C ... +125 °C)	% FS	± 0.7
Parameter Temperatur	Einheit				
Kennlinie	°C	± 3.0			
Auflösung	°C	0.2			

Testbedingungen: 45% rF
Abgleichlage: Vertikal, Druckanschluss unten

¹⁾ inkl. Nullpunkt, Endwert, Linearität, Hysterese und Reproduzierbarkeit

Variantenplan in bar		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		519.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Druckart	Relativdruck	9											
	Relativdruck mit erhöhter Genauigkeit	D											
Druckbereich ¹⁾	0 ... 0.4 bar		2	7		0,2							
	0 ... 0.6 bar		2	8		0,2							
	0 ... 1.0 bar		1	1		0,2							
	0 ... 1.6 bar		1	2		0,2							
	0 ... 2.5 bar		1	4		0,2							
	0 ... 4.0 bar		1	5		0,3							
	0 ... 6.0 bar		1	7		0,3							
	0 ... 10.0 bar		3	0		0,3							
	0 ... 16.0 bar		3	1		0,3							
	0 ... 25.0 bar		3	2		0,3							
	0 ... 40.0 bar		3	3		0,3							
	0 ... 60.0 bar		4	0		0,3							
Dichtmaterial	FPM Fluor-Kautschuk					0							
	EPDM Äthylen-Propylen-Kautschuk					1							
Ausführung	standard					0							
	mit Ex-Zulassung ²⁾ ohne Zonentrennung Ex II 1 GD					2	4	1,3					
	mit Ex-Zulassung ²⁾ mit Zonentrennung ³⁾ Ex II 1/2 GD					3	4	1,3					
Ausgang / Speisung	0 ... 5 V							1					
	0 ... 10 V							2					
	4 ... 20 mA							3					
	4 ... 20 mA ²⁾							4	1,3				
	ration. 10 ... 90%							7					
	ration. 10 ... 90%							5	3				
Elektrischer Anschluss ⁴⁾	Stecker	M12x1 2L: IN=1 / OUT=3 3L: IN=1 / OUT=4 / GND=3 / Opt. T=2							3				
		M12x1 3L: IN=1 / OUT=3 / GND=4						1,2	M				
		M12x1 ²⁾ 2L: IN=1 / OUT=2							3	P			
		DIN EN 175301-803-A								1			
		DIN EN 175301-803-C									2		
Druckanschluss ¹⁾	Aussengewinde	G ½ hinten dichtend ISO 1179-2 (DIN 3852-E)								0	1	1	
		G ½ doppelt dichtend								0	2	1	
		G ¾ doppelt dichtend									0	3	1
Abweichung (optional)	W einsetzen und Bereich auf Bestellung angeben (Bsp. W0... + 0.5bar/OUT0.5...4.5V)											W	

Variantenplan in psi		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		519.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Druckart	Relativdruck	9											
	Relativdruck mit erhöhter Genauigkeit	D											
Druckbereich ¹⁾	0 ... 6 psi		A	7		0,2							
	0 ... 10 psi		A	8		0,2							
	0 ... 15 psi		B	1		0,2							
	0 ... 20 psi		B	2		0,2							
	0 ... 30 psi		B	4		0,2							
	0 ... 60 psi		B	5		0,3							
	0 ... 100 psi		B	7		0,3							
	0 ... 150 psi		C	0		0,3							
	0 ... 200 psi		C	1		0,3							
	0 ... 300 psi		C	2		0,3							
	0 ... 500 psi		C	3		0,3							
	0 ... 750 psi		D	0		0,3							
Dichtmaterial	FPM Fluor-Kautschuk					0							
	EPDM Äthylen-Propylen-Kautschuk					1							
Ausführung	standard					0							
	mit Ex-Zulassung ²⁾ ohne Zonentrennung Ex II 1 GD					2	4	1,3					
	mit Ex-Zulassung ²⁾ mit Zonentrennung ³⁾ Ex II 1/2 GD					3	4	1,3					
Ausgang / Speisung	0 ... 5 V							1					
	0 ... 10 V							2					
	4 ... 20 mA							3					
	4 ... 20 mA ²⁾							4	1,3				
	ration. 10 ... 90%							7					
	ration. 10 ... 90%							5	3				
Elektrischer Anschluss ⁴⁾	Stecker	M12x1 2L: IN=1 / OUT=3 3L: IN=1 / OUT=4 / GND=3 / Opt. T=2							3				
		M12x1 3L: IN=1 / OUT=3 / GND=4							1,2	M			
		M12x1 ²⁾ 2L: IN=1 / OUT=2								3	P		
		DIN EN 175301-803-A									1		
		DIN EN 175301-803-C										2	
Druckanschluss ¹⁾	Aussengewinde	G ½ hinten dichtend ISO 1179-2 (DIN 3852-E)								0	1	1	
		G ½ doppelt dichtend								0	2	1	
		G ¾ doppelt dichtend									0	3	1
Abweichung (optional)	W einsetzen und Bereich auf Bestellung angeben (Bsp. W0... + 12psi/OUT0.5...4.5V)											W	

¹⁾ Andere Druckbereiche und Druckanschlüsse auf Anfrage

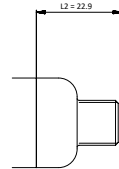
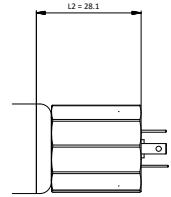
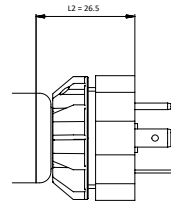
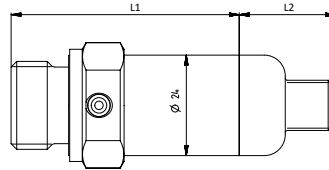
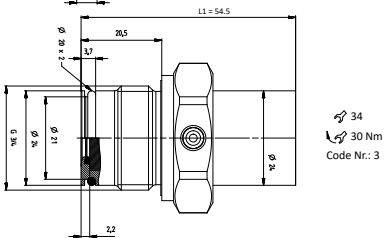
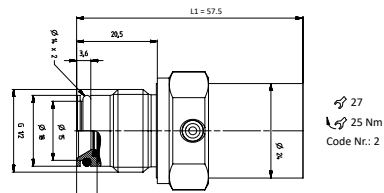
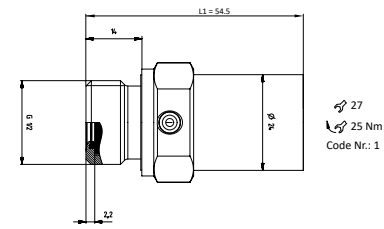
²⁾ ohne UL-Zulassung

³⁾ Turn-down Varianten ≥ 1 bar

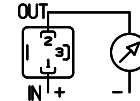
⁴⁾ Lieferung ohne Steckdose

Steckdose DIN EN 175301-803-A mit Dichtung	103510
Steckdose DIN EN 175301-803-C mit Dichtung	104244
Winkel-Kabeldose für Stecker M12x1	106975
Winkel-Kabeldose für Stecker M12x1 mit Kabel 2 m	114604
Gerade-Kabeldose für Stecker M12x1	114570
Gerade-Kabeldose für Stecker M12x1 mit Kabel 2 m	114605
Kalibrierzertifikat	104551

Abmessungen in mm / Elektrische Anschlüsse

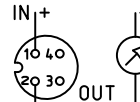


2-Leiter



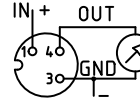
1 (IN) 2 (OUT)

2-Leiter



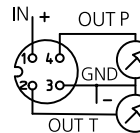
1 (IN) 2 (OUT)

3-Leiter



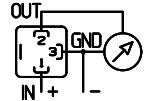
1 (IN) 3 (GND) 4 (OUT)

4-Leiter

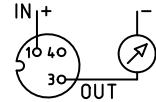


1 (IN) 2 (OUT T) 3 (GND) 4 (OUT P)

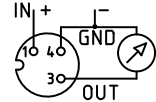
3-Leiter



1 (IN) 2 (OUT) 3 (GND)



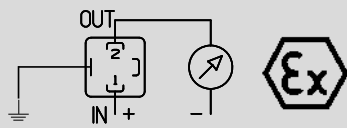
1 (IN) 3 (OUT)



1 (IN) 3 (OUT) 4 (GND)

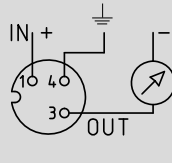
Geräteausführung mit Explosionschutz: 4 ... 20 mA
Der Erdungsanschluss ist mit dem Gehäuse des Drucktransmitters leitend verbunden.

Stecker DIN
EN 175301-803-A



1 (IN) 2 (OUT) ↓

Stecker M12x1



1 (IN) 3 (OUT) 4 (↓)

Huba Control AG

Industriestrasse 17
5436 Würenlos, Schweiz
Tel. +41 56 436 82 00
info.ch@hubacontrol.com

Huba Control AG

Zweigniederlassung Deutschland
Schlattgrabenstrasse 24
72141 Walddorfhäslach, Deutschland
Tel. +49 7127 2393 00
info.de@hubacontrol.com



Beratung in Ihrer Region
hubacontrol.com/de/weltweit

