

Huba Control

Relativdrucktransmitter für Mobilhydraulik

Typ 512

Die Drucktransmitter der Typenreihe 512 erfüllen die höchsten Ansprüche mobiler Hydraulikanwendungen.

Der Sensor wurde komplett mit der Schutzart IP 69K entwickelt und hält sogar extremsten Temperatur- und Witterungsbedingungen, von -40 °C bis 100 °C, stand. Das kompakte und robuste Design erfüllt die Anforderungen an die Shock- und Vibrationsfestigkeit nach Kfz-Norm ISO 16750.

Ebenso wird durch den Drucktransmitter 512 höchste EMV Festigkeit nach verschiedenen Kfz-Richtlinien, mit Prüflevel bis 100V/m gewährleistet.

Druckbereich 0 ... 40 - 1000 bar

- + Robustes PUR Kabel mit IP 69K
- + Dichtungsfrei geschweisst, keine Elastomer-Dichtungen
- + Geringste Temperatureinflüsse auf die Genauigkeit
- + Hervorragende EMV-Eigenschaften
- + Einsatz unter extremsten Bedingungen

Technische Daten

Druckbereich

Relativ				0 40 – 1000 bar	
Einsatzbedingungen					
Medium				Flüssigkeiten und Gase	
			Medium	-40 +125 °C	
Temperatur			Umgebung	-40 +100 °C	
			Lagerung	-40 +100 °C	
- In a City I is			≤ 400 bar	3 x FS	
Zulässige Überlast			> 400 bar	2.5 x FS (max. 1500 bar)	
			≤ 400 bar	6 x FS	
Berstdruck			> 400 bar	4 x FS (max. 2500 bar)	
Materialien					
Gehäuse				Edelstahl 1.4404 / AISI 316 L	
Kabel				PUR	
A			Druckanschlüsse	Edelstahl 1.4404 / AISI 316 L	
Materialien mit Medienko	ontakt		Messelement	Edelstahl	
Elektrische Daten					
	Ausgang	Speisung	Bürde	Stromaufnahme	
2-Leiter	4 20 mA	9.5 33 VDC	< Speisespannung - 9.5 V [Ohm]	< 23 mA	

	Ausgang	Speisung	Bürde	Stromaufnahme		
2-Leiter	4 20 mA	9.5 33 VDC	< Speisespannung - 9.5 V [Ohm]	< 23 mA		
	0 5V	7.5 33 VDC	>10 kOhm / < 100 nF	< 7 mA		
3-Leiter	1 6V	8.5 33 VDC	>10 kOhm / < 100 nF	< 7 mA		
3-Leitei	0 10 V	12.5 33 VDC	>10 kOhm / < 100 nF	< 7 mA		
	ratiom. 10 90%	5 VDC ± 10%	>10 kOhm / < 100 nF	< 7 mA		
Isolationsspannung				1000 VDC		
Verpolungssicherheit Kurzschluss- und verpolungssicher. Jeder Anschluss gegen jeden mit max. Speisespannung.						

Dynamisches Verhalten

Elektrischer Anschluss

Ansprechzeit	< 2 ms (10 90%, typ. 1 ms)
Lastwechsel	< 100 Hz

Schutzart

Kabel PUR 1.5 m		IP 69 K, IP 68	III	
Druckanschluss				
	7/ ₁₆ - 20 UNF	hinten dichtend SAE-4 mit O-Ring-Dicht	ung FPM (-20 +135 °C)	
	1/4 -18 NPT			
Augenmentinde	G 1/4	hinten dichtend DIN EN ISO 1179-2 mit	Profildichtring FPM (-30 +135 °C)	
Aussengewinde	M14x1.5	hinten dichtend DIN EN ISO 1179-2 mit	Profildichtring FPM (-30 +135 °C)	
	⁹ / ₁₆ - 18 UNF	hinten dichtend SAE-6 mit O-Ring-Dicht	ung FPM (-20 +135 °C)	
	R 1/4 EN 10226			

Einbaulage Beliebig

Prutungen / Zulassungen	Störfestigkeit / Störemission	Störfestigkeit Kfz-Richtlinie	Störemission Kfz-Richtlinie
	ISO 13766 – Erdbewegende Maschinen	ISO 11452-2, HF (Field), 100 V/m (200 3000 MHz)	CISPR11
	DIN EN 13309 – Baumaschinen	ISO 11452-4, HF (BCI), 100 mA (20 400 MHz)	
Talitzana aga atia da a Marte a di alalia it	DIN EN ISO 14982 – Forst- und Landwirtschaft	ISO 10605, ESD, ±15 kV Kontakt, ±15 kV Luft	
Elektromagnetische Verträglichkeit	Kfz-Richtlinie ECE R10 1)	ISO 7637-2, Pulse, Prüflevel 4 2), 3)	
	Kfz-Richtlinie 2004/104/EG ¹⁾	ISO 16750-2, Load Dump, 180 V (1Ω, 350 ms)	
	EN 61326-2-3 – Druckmessumformer	·	
	EN 12895:2015 – Flurförderfahrzeuge		
Störfestigkeit (Industriebereich)	EN 61000-6-2		
Störaussendung (Wohn- und Gewerbereiche)	EN 61000-6-3		
Umweltprüfung	ISO 16750-Z-J-A-L-Z-IP69K		
Schock nach ISO 16750-3	50 g, 11 ms, Halbsinuskurve, 1000x / Achse		
Vibration nach ISO 16750-3	Test VI (12 g, sinusodial 18 g random vibration)		<u> </u>
cULus	ANSI/UL 61010-1 gemäss E325110		

Gewicht ~ 176 g

Verpackung (Bitte auf Bestellung angeben)
Einzelverpackung in Kartons

Mehrfachverpackung in Karton à 2 Stk. Mehrfachverpackung in Kartons à 25 Stk.

Genauigkeit

Parameter	Einheit		
Kennlinie nach IEC 61298-2 ⁴⁾	% FS	± 0.5	
Auflösung		% FS	0.1
Temperaturverhalten 5)	max.	% FS/10K	± 0.2
Langzeitstabilität nach IEC 61298-2	max.	% FS	± 0.3

Testbedingungen: 25 °C, 45% rF

Schutzklasse

¹⁾ E1-Typengenehmigung auf Anfrage ⁴⁾ inkl. Nullpunkt, Endwert, Linearität, Hysterese und Reproduzierbarkeit

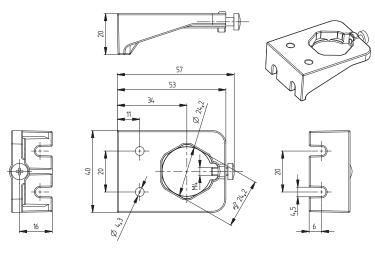
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Variantenplan in	bar	512.	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	X
	0 40 bar		9	3	3	S	0						
	0 60 bar		9	4	0	S	0						
	0 100 bar		9	4	1	S	0						
Druckbereich 1)	0 160 bar		9	4	2	S	0						
	0 250 bar		9	4	3	S	0						
	0 400 bar		9	5	4	S	0						
	0 600 bar		9	5	5	S	0						
	0 1000 bar		9	5	7	S	0						
	0 5 V	7.5 33 VDC						1					
	0 10 V	12.5 33 VDC						2				ш	
Ausgang / Speisung	1 6 V	8.5 33 VDC						6					
	4 20 mA	9.5 33 VDC						3					
	10 90% ratiom.	5 VDC ±10%						7					
Elektroanschluss	Kabel 1.5 m								L			ш	
		⁷ / ₁₆ -20 UNF hinten dichtend SAE-4 mit O-Ring-Dichtung FPM								G	2	1	
		<u>1</u> / ₄ -18 NPT								3	2	1	
Druckanschluss 1)	Aussengewinde	G ¼ hinten dichtend DIN EN ISO 1179-2 mit Profildichtring FPM								4	2	1	
Druckanschluss 4	Aussengewinde	M14x1.5 hinten dichtend DIN EN ISO 1179-2 mit Profildichtring FPM								6	2	1	
		R ¼ nach EN 10226								7	2	1	
		9/ ₁₆ -18 UNF hinten dichtend SAE-6 mit O-Ring-Dichtung FPM								V	2	1	
Abweichung (optional)	W einsetzen und auf	Bestellung angeben (Bsp. W0 + 4000psi/Out18V)										Ш	W

				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Variantenplan in	psi	5	12.	Х	Χ	Х	Χ	Χ	Χ	Χ	Х	Χ	Х	Χ
	0 600 psi			9	С	4	S	0						
	0 750 psi			9	D	0	S	0						
	0 1000 psi			9	D	1	S	0					ш	
Druckbereich 1)	0 2000 psi			9	D	2	S	0						
	0 3000 psi			9	D	3	S	0						
	0 5000 psi			9	Е	4	S	0						
	0 7500 psi			9	Е	5	S	0						
	0 14500 psi			9	Е	7	S	0						
	0 5 V	7.5 33 VDC							1					
	0 10 V	12.5 33 VDC							2					
Ausgang / Speisung	1 6 V	8.5 33 VDC							6					
	4 20 mA	9.5 33 VDC							3					
	10 90% ratiom.	5 VDC ±10%							7					
Elektroanschluss	Kabel 1.5 m									L				
		⁷ / ₁₆ -20 UNF hinten dichtend SAE-4 mit O-Ring-Dichtung FPM									G	2	1	
		½ -18 NPT									3	2	1	
Druckanschluss 1)	Aussengewinde	G ¼ hinten dichtend DIN EN ISO 1179-2 mit Profildichtring FPM									4	2	1	
Druckanschluss 4	Aussengewinde	M14x1.5 hinten dichtend DIN EN ISO 1179-2 mit Profildichtring FPM									6	2	1	
		R 1/4 nach EN 10226									7	2	1	
		9/ ₁₆ -18 UNF hinten dichtend SAE-6 mit O-Ring-Dichtung FPM									V	2	1	
Abweichung (optional)	W einsetzen und auf	Bestellung angeben (Bsp. W0 + 4000psi/Out18V)											ι Т	W

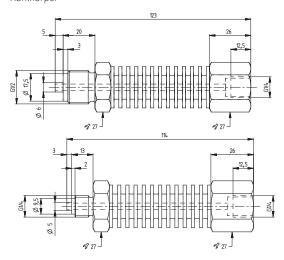
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Variantenplan in	МРа	5	512.	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	X
	0 4 MPa			9	Н	3	S	0						
	0 6 MPa			9	Κ	0	S	0						
	0 10 MPa			9	K	1	S	0						
Druckbereich 1)	0 16 MPa			9	K	2	S	0						
	0 25 MPa			9	K	3	S	0						
	0 40 MPa			9	L	4	S	0						
	0 60 MPa			9	L	5	S	0						
	0 100 MPa			9	L	7	S	0						
	0 5 V	7.5 33 VDC							1					
	0 10 V	12.5 33 VDC							2					
Ausgang / Speisung	1 6V	8.5 33 VDC							6					
	4 20 mA	9.5 33 VDC							3					
	10 90% ratiom.	5 VDC ±10%							7					
Elektroanschluss	Kabel 1.5 m									L				
		⁷ / ₁₆ -20 UNF hinten dichtend SAE-4 mit O-Ring-Dichtung FPM									G	2	1	
		1/4 -18 NPT									3	2	1	
Drugkonechluse 1)	Auggangawinda	G ¼ hinten dichtend DIN EN ISO 1179-2 mit Profildichtring FPM									4	2	1	
Druckanschluss 1)	Aussengewinde	M14x1.5 hinten dichtend DIN EN ISO 1179-2 mit Profildichtring FPM									6	2	1	
		R ¼ nach EN 10226									7	2	1	
		9/ ₁₆ -18 UNF hinten dichtend SAE-6 mit O-Ring-Dichtung FPM									V	2	1	
Abweichung (optional)	W einsetzen und auf	Bestellung angeben (Bsp. W0 + 4000psi/Out18V)												W

Zubehör (lose mit geliefert)	Bestellnummer
Befestigungswinkel mit Schraube	118716
Kühlkörper mit Aussengewinde G ½ - Innengewinde G ¼	105073
Kühlkörper mit Aussengewinde G ¼ - Innengewinde G ¼	105074
Kalibrierzertifikat (≤ 600 bar)	104551

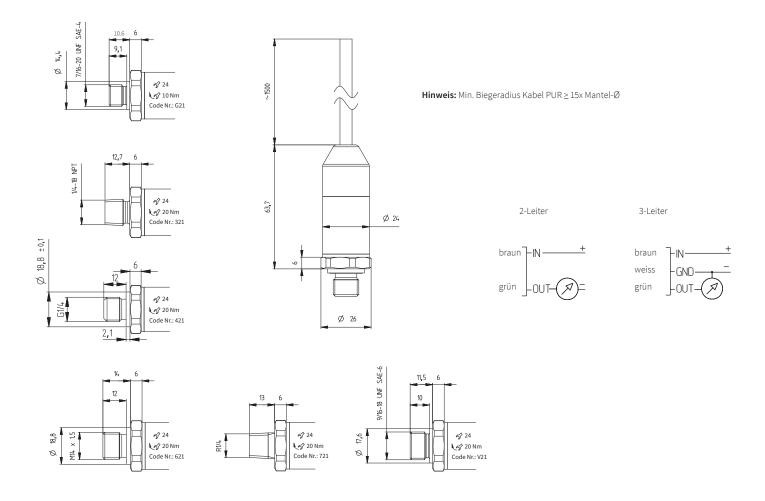
Befestigungswinkel



Kühlkörper



Abmessungen in mm / Elektrische Anschlüsse



| Huba Control

Huba Control AG

Headquarters Schweiz Industriestrasse 17 CH-5436 Würenlos

Telefon +41 56 436 82 00 Fax +41 56 436 82 82 info.ch@hubacontrol.com

Huba Control AG

Niederlassung Deutschland Schlattgrabenstrasse 24 D-72141 Walddorfhäslach Telefon +49 7127 2393 00 Fax +49 7127 2393 20 info.de@hubacontrol.com

Huba Control SA

Succursale France
Rue Lavoisier
Technopôle Forbach-Sud
F-57602 Forbach Cedex
Téléphone +33 3 87 84 73 00
Télécopieur +33 3 87 84 73 01
info.fr@hubacontrol.com

Huba Control AG

Vestiging Nederland
Hamseweg 20A
NL-3828 AD-Hoogland
Telefoon +31 33 433 03 66
Telefax +31 33 433 03 77
info.nl@hubacontrol.com

Huba Control USA, Inc.

Office United States of America 303 Wyman Street Suite #300 Waltham MA 02451 Tel: +1 866-6HUBACO (+1 866-648-2226) info.usa@hubacontrol.com

Huba Control AG

Branch Office United Kingdom
Unit 13 Berkshire House, County Park Business
Centre, Shrivenham Road
Swindon Wiltshire SN1 2NR
Phone +44 1993 77 66 67
Fax +44 1993 77 66 71
info.uk@hubacontrol.com

www.hubacontrol.com

