

Relativdrucktransmitter Typ 550 für Mobilhydraulik

Druckbereich
0 ... 40 – 600 bar



Die Drucktransmitter 550 erfüllen die höchsten Ansprüche im Bereich mobile Hydraulikanwendungen. Der Sensor ist erhältlich mit Schutzart IP 67 oder IP 69K und ist zur Absicherung gegen Druckspitzen standardmäßig mit einer Druckspitzenblende ausgerüstet.

Das kompakte und robuste Design erfüllt die Anforderungen an die Shock- und Vibrationsfestigkeit nach Kfz-Norm ISO 16750. Ebenso wird durch den Drucktransmitter 550 höchste EMV-Festigkeit nach verschiedenen Kfz-Richtlinien, mit Prüflevel bis 100V/m, gewährleistet.

Die Messzelle basiert auf der von Huba Control entwickelten Dickschicht-Technologie auf Edelstahl. Sie ist dichtungsfrei und hermetisch mit dem Druckaufnehmer verschweisst.

- Kompakte und robuste Bauart für höchste Betriebssicherheit
- Dichtungsfrei geschweisst, keine Elastomer-Dichtungen
- Hervorragende EMV-Eigenschaften
- Geringste Temperatureinflüsse auf die Genauigkeit und hohe Langzeitstabilität

Technische Daten

Druckbereich

Relativ	0 ... 40 – 600 bar
---------	--------------------

Einsatzbedingungen

Medium	Medium	Flüssigkeiten und Gase
Temperatur	Umgebung	-40 ... +125 °C
Zulässige Überlast	Lagerung	-40 ... +100 °C
	≤ 400 bar	-50 ... +100 °C
Berstdruck	600 bar	3 x FS
	≤ 400 bar	2.5 x FS (max. 1500 bar)
	600 bar	6 x FS
		4 x FS (max. 2500 bar)

Materialien

Gehäuse	Edelstahl 1.4404 / AISI 316 L
Steckeraufnahme	Polyarylamid 50%GF UL 94 V-0
Materialien mit Medienkontakt	Druckanschlüsse Messelement

Elektrische Daten

	Ausgang	Speisung	Bürde	Stromaufnahme
2-Leiter	4 ... 20 mA	7.5 ... 33 VDC	< <small>Spannung - 7.5V</small> 0.02 A [Ohm]	< 23 mA
	0 ... 5 V	7 ... 33 VDC	>10 kOhm / < 100 nF	< 7 mA
3-Leiter	0 ... 10 V	12 ... 33 VDC	>10 kOhm / < 100 nF	< 7 mA
	ratio. 10 ... 90%	5 VDC ± 10%	>10 kOhm / < 100 nF	< 7 mA
Verpolungssicherheit	Kurzschluss- und verpolungssicher. Jeder Anschluss gegen jeden mit max. Speisespannung.			
Isolationsspannung				500 VDC

Dynamisches Verhalten

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

Elektrischer Anschluss ¹⁾

	Schutzart	Schutzklasse
Kostal SLK 2.8 Codierung A	IP 69K	III
AMP-JPT	IP 67	III
AMP Superseal 1.5	IP 67	III
Deutsch DT04-3P	IP 69K	III
Metri Pack 150 P2S Series	IP 67	III
M12x1	IP 69K	III

Druckanschluss

	⁷ /16 - 20 UNF	
	⁷ /4 - 18 NPT	
Aussengewinde	G 1/4	hinten dichtend DIN 3852-E mit Profildichtung FPM (-30 ... +135 °C)
	G 1/2	hinten dichtend DIN 3852-E mit Profildichtung FPM (-30 ... +135 °C)
	M14x1.5	hinten dichtend DIN 3852-E mit Profildichtung FPM (-30 ... +135 °C)
	R 1/4	nach EN 10226

Einbaulage

Beliebig

Prüfungen / Zulassungen

Elektromagnetische Verträglichkeit	Störfestigkeit / Störemission	Störfestigkeit Kfz-Richtlinie
	ISO 13766 – Erdbewegende Maschinen	ISO 11452-2, HF (Field), 100 V/m (200 ... 2000 MHz)
	DIN EN 13309 – Baumaschinen	ISO 11452-4, HF (BC), 100 mA (20 ... 400 MHz)
	DIN ISO 14982 – Forst- und Landwirtschaft	ISO 10605, ESD, ±15 kV Kontakt, ±15 kV Luft
	Kfz-Richtlinie ECE R10 ²⁾	ISO 7637-2 ³⁾ , Pulse 1, 2a, 2b, 3a, 3b (Prüflevel 4)
	Kfz-Richtlinie 2004/104/EG ²⁾	ISO 16750-2, Load Dump, 155 V (1 Ω, 300 ms)
Schock nach ISO 16750-3	EN 61326-2-3 – Druckmessumformer ⁴⁾	
	CISPR11	
	50 g, 11 ms, Halbsinuskurve, 1000x / Achse	
	Test VI (12 g, sinusodial 18 g random vibration)	
Vibration nach ISO 16750-3	UL	ANSI/UL 61010-1 gemäß E325110
	EAC	

Gewicht

~ 90 g

Verpackung (auf Bestellung angeben)

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

Genauigkeit

Parameter	Einheit	
Kennlinie nach IEC 61298-2 ^{5),6)}	% FS	± 0.5
Auflösung	% FS	0.1
Temperaturverhalten ⁷⁾	max.	± 0.2
Langzeitstabilität nach IEC 61298-2	max.	± 0.3

Testbedingungen: 25 °C, 45% rF

¹⁾ Lieferung ohne Steckdose. Gewährleistung der IP Schutzklasse nur mit entsprechend klassifiziertem Gegenstecker (Herstellerangaben beachten).

²⁾ Nur Drucksensoren für 12 V und 24 V-Bordnetz (0 ... 5 V, 0 ... 10 V und 4 ... 20 mA)

³⁾ inkl. Nullpunkt, Endwert, Linearität, Hysteresis und Reproduzierbarkeit

⁴⁾ unter EMV-Störbeeinflussung ≤ ±1.5% FS

⁵⁾ E1-Typengenehmigung auf Anfrage

⁶⁾ Nur M12x1 Typen

⁷⁾ -40 ... +100 °C

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Variantenplan in bar		550.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Druckbereich ¹⁾	0 ... 40 bar	9	3	3	S	0						
	0 ... 60 bar	9	4	0	S	0						
	0 ... 100 bar	9	4	1	S	0						
	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 ▲ Bei diesem Druck Endwert-Signal	9	5	5	S	0						
Ausgang / Speisung	0 ... 5 V 7 ... 33 VDC										1	
	0 ... 10 V 12 ... 33 VDC										2	
	4 ... 20 mA 7.5 ... 33 VDC										3	
	ratiom. 10 ... 90% 5 VDC ±10%										7	
Elektrischer Anschluss ²⁾	Kostal SLK 2.8 Codierung A										7	1
	AMP-JPT										2	
	AMP Superseal 1.5										3	
	Deutsch DT04-3P										4	
	Metri Pack 150 P2S Series										5	
	M12x1 2L: IN=1 / OUT=3 3L: IN=1 / OUT=4 / GND=3										5	
	2L: IN=1 / OUT=4 3L: IN=1 / OUT=3 / GND=4										M	
Druckanschluss ¹⁾	7/16-20 UNF										2	2
	1/4 -18 NPT										3	2
	G 1/4 hinten dichtend DIN 3852-E mit Profildichtung FPM										4	2
	G 1/4 hinten dichtend DIN 3852-E mit Profildichtung FPM ³⁾										H	2
	M14x1.5 hinten dichtend DIN 3852-E mit Profildichtung FPM										6	2
Abweichung (optional)	R 1/4 nach EN 10226										7	2
	W einsetzen und auf Bestellung angeben (Bsp. W0... + 50bar/Out1...8V)											W

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Variantenplan in psi		550.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Druckbereich ¹⁾	0 ... 750 psi	9	D	0	S	0						
	0 ... 1000 psi	9	D	1	S	0						
	0 ... 2000 psi	9	D	2	S	0						
	0 ... 3000 psi	9	D	3	S	0						
	0 ... 5000 psi	9	E	4	S	0						
	0 ... 7500 psi ▲ Bei diesem Druck Endwert-Signal	9	E	5	S	0						
	0 ... 5 V 7 ... 33 VDC										1	
Ausgang / Speisung	0 ... 10 V 12 ... 33 VDC										2	
	4 ... 20 mA 7.5 ... 33 VDC										3	
	ratiom. 10 ... 90% 5 VDC ±10%										7	
	Kostal SLK 2.8 Codierung A										7	1
Elektrischer Anschluss ²⁾	AMP-JPT										2	
	AMP Superseal 1.5										3	
	Deutsch DT04-3P										4	
	Metri Pack 150 P2S Series										5	
	M12x1 2L: IN=1 / OUT=3 3L: IN=1 / OUT=4 / GND=3										5	
	2L: IN=1 / OUT=4 3L: IN=1 / OUT=3 / GND=4										M	
	7/16-20 UNF										2	2
Druckanschluss ¹⁾	1/4 -18 NPT										3	2
	G 1/4 hinten dichtend DIN 3852-E mit Profildichtung FPM										4	2
	G 1/4 hinten dichtend DIN 3852-E mit Profildichtung FPM ³⁾										H	2
	M14x1.5 hinten dichtend DIN 3852-E mit Profildichtung FPM										6	2
	R 1/4 nach EN 10226										7	2
Abweichung (optional)	W einsetzen und auf Bestellung angeben (Bsp. W0... + 650psi/Out1...8V)											W

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Variantenplan in MPa		550.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Druckbereich ¹⁾	0 ... 4 MPa	9	H	3	S	0						
	0 ... 6 MPa	9	K	0	S	0						
	0 ... 10 MPa	9	K	1	S	0						
	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 ▲ Bei diesem Druck Endwert-Signal	9	L	5	S	0						
Ausgang / Speisung	0 ... 5 V 7 ... 33 VDC										1	
	0 ... 10 V 12 ... 33 VDC										2	
	4 ... 20 mA 7.5 ... 33 VDC										3	
	ratiom. 10 ... 90% 5 VDC ±10%										7	
Elektrischer Anschluss ²⁾	Kostal SLK 2.8 Codierung A										7	1
	AMP-JPT										2	
	AMP Superseal 1.5										3	
	Deutsch DT04-3P										4	
	Metri Pack 150 P2S Series										5	
	M12x1 2L: IN=1 / OUT=3 3L: IN=1 / OUT=4 / GND=3										5	
	2L: IN=1 / OUT=4 3L: IN=1 / OUT=3 / GND=4										M	
Druckanschluss ¹⁾	7/16-20 UNF										2	2
	1/4 -18 NPT										3	2
	G 1/4 hinten dichtend DIN 3852-E mit Profildichtung FPM										4	2
	G 1/4 hinten dichtend DIN 3852-E mit Profildichtung FPM ³⁾										H	2
	M14x1.5 hinten dichtend DIN 3852-E mit Profildichtung FPM										6	2
Abweichung (optional)	R 1/4 nach EN 10226										7	2
	W einsetzen und auf Bestellung angeben (Bsp. W0... + 5MPa/Out1...8V)											W

¹⁾ Andere Druckbereiche und Druckanschlüsse auf Anfrage ²⁾ Lieferung ohne Steckdose ³⁾ Berstdruck 1000 bar, 14500 psi, 100 MPa

Zubehör (löst mitgeliefert)

Bestellnummer

Set - Steckdose Kostal SLK 2.8 Codierung	2-Leiter (3-Leiter mit 1 Blindstopfen)	120369
Set - Steckdose Kostal SLK 2.8 Codierung	3-Leiter	120368
Set - Steckdose AMP JPT	2-Leiter (3-Leiter mit 1 Blindstopfen)	110442
Set - Steckdose AMP JPT	3-Leiter	108767
Set - Steckdose AMP Superseal 1.5 (0.5 - 1.0 mm ²)	3-Leiter (1 Blindstopfen für 2-Leiter)	120254
Set - Steckdose AMP Superseal 1.5 (1.0 - 1.5 mm ²)	3-Leiter (1 Blindstopfen für 2-Leiter)	120255
Set - Steckdose Metri Pack 150 P2S Series	3-Leiter	120345
Kalibrierzertifikat		104551

Abmessungen in mm / Elektrische Anschlüsse

		Kostal SLK 2.8	2-Leiter	
		AMP JPT		
		AMP Superseal 1.5		
		Deutsch DT04-3P		
		Metri Pack Series 150 P2S		
		M12x1		

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 13 Berkshire House
County Park Business Centre
Shrivenham Road
Swindon Wiltshire SN1 2NR
Phone +44 (0) 1993 776667
Fax +44 (0) 1993 776671
info.uk@hubacontrol.com

www.hubacontrol.com