



Drucktransmitter

Huba Control

Relativdrucktransmitter für Mobilhydraulik

Typ 550



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.

Druckbereich

0 ... 40 – 600 bar

- + 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		Flüssigkeiten und Gase
Temperatur	Medium	-40 ... +125 °C
	Umgebung	-40 ... +100 °C
	Lagerung	-50 ... +100 °C
Zulässige Überlast	≤ 400 bar	3 x FS
	600 bar	2,5 x FS
Berstdruck	≤ 400 bar	6 x FS
	600 bar	4 x FS

Materialien

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

Elektrische Daten

2-Leiter	Ausgang	Speisung	Bürde	Stromaufnahme
	4 ... 20 mA	7,5 ... 33 VDC	$< \frac{\text{Speisespannung} \cdot 7,5 \text{ V}}{0,02 \text{ A}}$ [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
	ration. 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 Anschluss¹⁾

	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
Deutsch DT04-4P	IP 69K	III
Metri Pack 150 P2S Series	IP 67	III
M12x1	IP 69K	III

Druckanschluss

Aussengewinde	$\frac{7}{16}$ - 20 UNF	Dichtkonus 45°
	$\frac{7}{16}$ - 20 UNF	hinten dichtend (SAE J514, ISO 11926-3), SAE-4 ORB mit O-Ring FPM (-20 ... +135 °C)
	$\frac{9}{16}$ - 18 UNF	hinten dichtend (SAE J514, ISO 11926-3), SAE-6 ORB mit O-Ring FPM (-20 ... +135 °C)
	$\frac{1}{4}$ - 18 NPT	
	G $\frac{1}{4}$	hinten dichtend ISO 1179-2 (DIN 3852-E) mit Profildichtung FPM (-30 ... +135 °C)
	G $\frac{1}{8}$	hinten dichtend ISO 1179-2 (DIN 3852-E) mit Profildichtung FPM (-30 ... +135 °C)
	M14x1.5	hinten dichtend ISO 9974-2 (DIN 3852-E) mit Profildichtung FPM (-30 ... +135 °C)
R $\frac{1}{4}$	nach EN 10226	

Einbaurage

Beliebig

Prüfungen / Zulassungen

	Störfestigkeit / Störemission	Störfestigkeit Kfz-Richtlinie
Elektromagnetische Verträglichkeit	ISO 13766 – Erdbewegende Maschinen	ISO 11452-2, HF (Field), 100 V/m (200 ... 2000 MHz)
	DIN EN 13309 – Baumaschinen	ISO 11452-4, HF (BCI), 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)
	EN 61326-2-3 – Druckmessumformer ⁴⁾	
	EN 12895:2015 – Flurförderfahrzeuge CISPR11	
Schock nach ISO 16750-3	50 g, 11 ms, Halbsinuskurve, 1000x / Achse	
Vibration nach ISO 16750-3	Test VI (12 g, sinusoidal 18 g random vibration)	
UL	ANSI/UL 61010-1 gemäss E325110	
EAC		

Gewicht

~ 90 g

Verpackung (auf Bestellung angeben)

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

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

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

⁴⁾ Nur M12x1 Typen

³⁾ E1-Typengenehmigung auf Anfrage

Genauigkeit

Parameter	Einheit	
Kennlinie nach IEC 61298-2 ^{1),2)}	% FS	± 0,5
Auflösung	% FS	0,1
Temperaturverhalten ³⁾	max.	% FS/10K ± 0,2
Langzeitstabilität nach IEC 61298-2	max.	% FS ± 0,3

Testbedingungen: 25 °C, 45% rF

Variantenplan in bar		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		550.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Druckbereich ⁴⁾	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	9	5	5	S	0						
	▲ Bei diesem Druck Endwert-Signal											
Ausgang / Speisung	0 ... 5 V 7 ... 33 VDC							1				
	0 ... 10 V 12 ... 33 VDC							2				
	4 ... 20 mA 7,5 ... 33 VDC							3				
	ration. 10 ... 90% 5 VDC ±10%							7				
Elektrischer Anschluss ⁵⁾	Kostal SLK 2.8 Codierung A						7	1				
	AMP-JPT							2				
	AMP Superseal 1.5							3				
	Deutsch DT04-3P 2L: IN=A / OUT=B 3L: IN=A / OUT=C / GND=B							4				
	Deutsch DT04-3P 3L: IN=A / OUT=B / GND=C							G				
	Deutsch DT04-4P 3L: IN=2 / OUT=1 / Case=3 4L: IN=2 / OUT=4 / GND=1 / Case=3							Y				
	Metri Pack 150 P2S 2L: IN=B / OUT=A 3L: IN=B / OUT=C / GND=A							5				
	Metri Pack 150 P2S 3L: IN=C / OUT=A / GND=B						1,2	J				
	M12x1 2L: IN=1 / OUT=3 3L: IN=1 / OUT=4 / GND=3							S				
	M12x1 2L: IN=1 / OUT=4 3L: IN=1 / OUT=3 / GND=4							M				
	2L: IN=1 / OUT=2 3L: IN=1 / OUT=2 / GND=3							P				
Druckanschluss ⁴⁾	Aussengewinde								2	2	1	
		⁷ / ₁₆ -20 UNF							G	2	1	
		⁷ / ₁₆ -20 UNF hinten dichtend, SAE-4 ORB mit O-Ring FPM							V	2	1	
		⁹ / ₁₆ -18 UNF hinten dichtend, SAE-6 ORB mit O-Ring FPM							3	2	1	
		¼ -18 NPT							4	2	1	
		G ¼ hinten dichtend ISO 1179-2 (DIN 3852-E) mit Profildichtung FPM							H	2	1	
		G ½ hinten dichtend ISO 1179-2 (DIN 3852-E) mit Profildichtung FPM ⁶⁾							6	2	1	
	M14x1,5 hinten dichtend ISO 9974-2 (DIN 3852-E) mit Profildichtung FPM							7	2	1		
	R ¼ nach EN 10226										1	
Abweichung (optional)	W einsetzen und auf Bestellung angeben (Bsp. W0... + 50bar/Out1...8V)											W

Variantenplan in psi		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		550.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Druckbereich ⁴⁾	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	9	E	5	S	0						
	▲ Bei diesem Druck Endwert-Signal											
Ausgang / Speisung	0 ... 5 V 7 ... 33 VDC							1				
	0 ... 10 V 12 ... 33 VDC							2				
	4 ... 20 mA 7,5 ... 33 VDC							3				
	ration. 10 ... 90% 5 VDC ±10%							7				
Elektrischer Anschluss ⁵⁾	Kostal SLK 2.8 Codierung A						7	1				
	AMP-JPT							2				
	AMP Superseal 1.5							3				
	Deutsch DT04-3P 2L: IN=A / OUT=B 3L: IN=A / OUT=C / GND=B							4				
	Deutsch DT04-3P 3L: IN=A / OUT=B / GND=C							G				
	Deutsch DT04-4P 3L: IN=2 / OUT=1 / Case=3 4L: IN=2 / OUT=4 / GND=1 / Case=3							Y				
	Metri Pack 150 P2S 2L: IN=B / OUT=A 3L: IN=B / OUT=C / GND=A							5				
	Metri Pack 150 P2S 3L: IN=C / OUT=A / GND=B						1,2	J				
	M12x1 2L: IN=1 / OUT=3 3L: IN=1 / OUT=4 / GND=3							S				
	M12x1 2L: IN=1 / OUT=4 3L: IN=1 / OUT=3 / GND=4							M				
	2L: IN=1 / OUT=2 3L: IN=1 / OUT=2 / GND=3							P				
Druckanschluss ⁴⁾	Aussengewinde								2	2	1	
		⁷ / ₁₆ -20 UNF							G	2	1	
		⁷ / ₁₆ -20 UNF hinten dichtend, SAE-4 ORB mit O-Ring FPM							V	2	1	
		⁹ / ₁₆ -18 UNF hinten dichtend, SAE-6 ORB mit O-Ring FPM							3	2	1	
		¼ -18 NPT							4	2	1	
		G ¼ hinten dichtend ISO 1179-2 (DIN 3852-E) mit Profildichtung FPM							H	2	1	
		G ½ hinten dichtend ISO 1179-2 (DIN 3852-E) mit Profildichtung FPM ⁶⁾							6	2	1	
	M14x1,5 hinten dichtend ISO 9974-2 (DIN 3852-E) mit Profildichtung FPM							7	2	1		
	R ¼ nach EN 10226										1	
Abweichung (optional)	W einsetzen und auf Bestellung angeben (Bsp. W0... + 650psi/Out1...8V)											W

¹⁾ inkl. Nullpunkt, Endwert, Linearität, Hysterese und Reproduzierbarkeit
⁴⁾ Andere Druckbereiche und Druckanschlüsse auf Anfrage

²⁾ unter EMV-Störbeeinflussung ≤ ±1.5% FS
³⁾ Lieferung ohne Steckdose

³⁾ -40 ... +100 °C
⁶⁾ Druckbereich < 250 bar, 3000psi (max. Berstdruck 1000 bar, 14500 psi)

Variantenplan in MPa		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		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	9	L	5	S	0							
▲ Bei diesem Druck Endwert-Signal													
Ausgang / Speisung	0 ... 5 V 7 ... 33 VDC							1					
	0 ... 10 V 12 ... 33 VDC							2					
	4 ... 20 mA 7.5 ... 33 VDC							3					
	ration. 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 2L: IN=A / OUT=B 3L: IN=A / OUT=C / GND=B								4				
	Deutsch DT04-3P 3L: IN=A / OUT=B / GND=C								G				
	Deutsch DT04-4P 3L: IN=2 / OUT=1 / Case=3 4L: IN=2 / OUT=4 / GND=1 / Case=3								Y				
	Metri Pack 150 P2S 2L: IN=B / OUT=A 3L: IN=B / OUT=C / GND=A								5				
	Metri Pack 150 P2S 3L: IN=C / OUT=A / GND=B							1,2	J				
	M12x1	2L: IN=1 / OUT=3 3L: IN=1 / OUT=4 / GND=3								S			
		2L: IN=1 / OUT=4 3L: IN=1 / OUT=3 / GND=4								M			
2L: IN=1 / OUT=2 3L: IN=1 / OUT=2 / GND=3									P				
Druckanschluss ³⁾	Aussengewinde									2	2	1	
	$\frac{7}{16}$ -20 UNF									G	2	1	
	$\frac{7}{16}$ -20 UNF hinten dichtend, SAE-4 ORB mit O-Ring FPM									V	2	1	
	$\frac{9}{16}$ -18 UNF hinten dichtend, SAE-6 ORB mit O-Ring FPM										3	2	1
	$\frac{1}{4}$ -18 NPT										4	2	1
	G $\frac{1}{4}$ hinten dichtend ISO 1179-2 (DIN 3852-E) mit Profildichtung FPM										H	2	1
	G $\frac{1}{8}$ hinten dichtend ISO 1179-2 (DIN 3852-E) mit Profildichtung FPM ³⁾										6	2	1
M14x1.5 hinten dichtend ISO 9974-2 (DIN 3852-E) mit Profildichtung FPM										7	2	1	
R $\frac{1}{4}$ nach EN 10226													
Abweichung (optional)	W einsetzen und auf Bestellung angeben (Bsp. W0... + 5MPa/Out1...8V)											W	

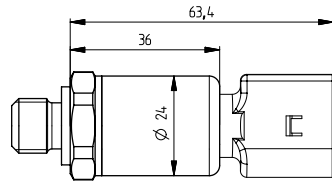
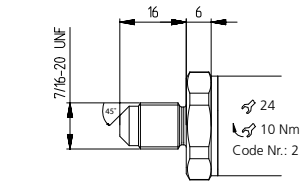
Zubehör (lose mitgeliefert)	Bestellnummer	
Set - Steckdose Kostal SLK 2.8 Codierung	2-Leiter (3-Leiter mit 1 Blindstopfen)	120369
Set - Steckdose Kostal SLK 2.8 Codierung	3-Leiter	120368
Set - Steckdose AMP JPT	2-Leiter (3-Leiter mit 1 Blindstopfen)	110442
Set - Steckdose AMP JPT	3-Leiter	108767
Set - 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

¹⁾ Andere Druckbereiche und Druckanschlüsse auf Anfrage

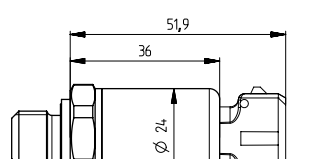
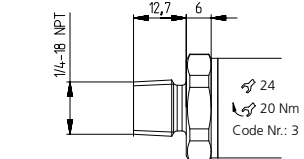
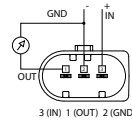
²⁾ Lieferung ohne Steckdose

³⁾ Druckbereich < 25 MPa (max. Berstdruck 100 MPa)

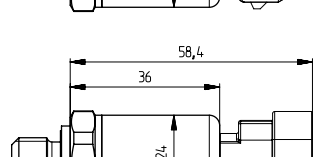
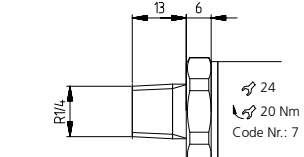
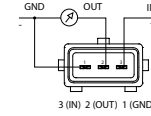
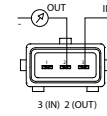
Abmessungen in mm / Elektrische Anschlüsse



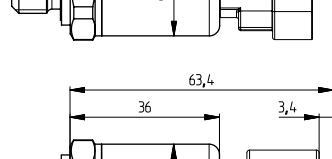
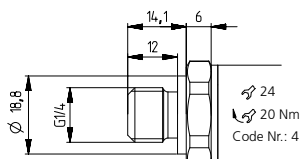
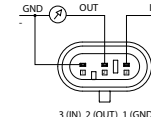
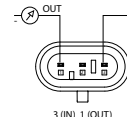
Kostal SLK 2.8



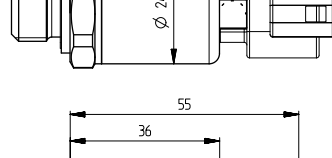
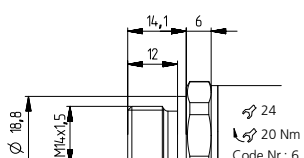
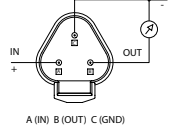
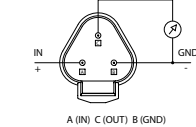
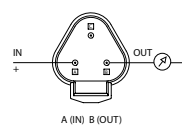
AMP JPT



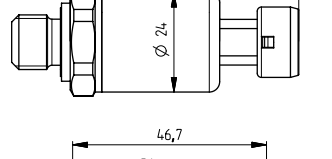
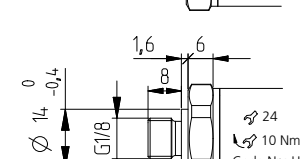
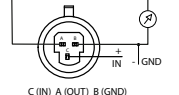
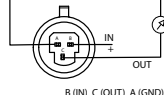
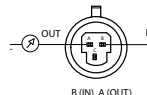
AMP Superseal 1.5



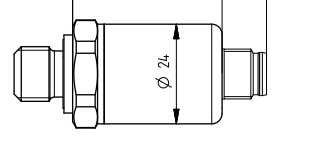
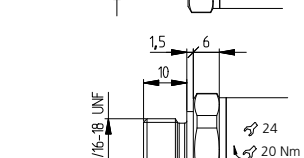
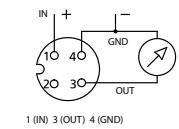
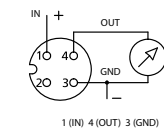
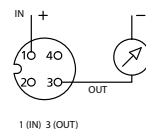
Deutsch DT04-3P



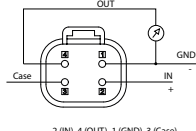
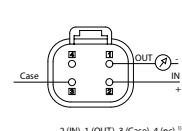
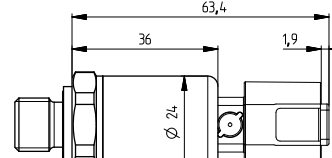
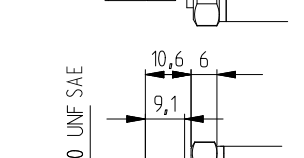
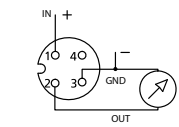
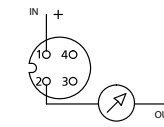
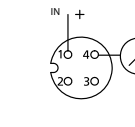
Metri Pack Series 150 P2S



M12x1



Deutsch DT04-4P



¹⁾ Nicht angeschlossen

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

