



Drucktransmitter



Huba Control

Relativ- und Absolut- drucktransmitter für Schiffbauindustrie Typ 527

Die kompakten Drucktransmitter der Typenreihe 527 für Schiffbauindustrie basieren auf der von Huba Control entwickelten und seit über 20 Jahren millionenfach eingesetzte Keramik-Technologie.

Sämtliche Drucktransmitter der Typenreihe 527 sind bestens für den Einsatz in verschiedenste Industrieanwendungen geeignet und verfügen über die wichtigsten Zertifizierungen für die Schiffbauindustrie.

Druckbereich
0 ... 1 – 60 bar

- + Kompakte und robuste Bauart
- + geringste Temperatureinflüsse auf die Genauigkeit
- + Zertifiziert für Schiffbauindustrie mit:
 - American Bureau of Shipping
 - Bureau Veritas
 - Det Norske Veritas Germanischer Lloyd
 - Lloyd`s Register

Technische Daten

Druckbereich

Relativ	0 ... 1 – 60 bar
Absolut	0 ... 1 – 16 bar

Einsatzbedingungen

Medium		Flüssigkeiten und Gase	
Temperatur	Medium	FPM	-15 ... +125 °C (⊕ -15 ... +120 °C)
		EPDM	-40 ... +125 °C (⊕ -30 ... +120 °C)
		NBR	-20 ... +100 °C
	Umgebung	-30 ... +85 °C (⊕ -25 ... +85 °C)	
Zulässige Überlast / Berstdruck	Lagerung	-50 ... +100 °C	
		≤ 4 bar	3.0 x FS
		> 4 bar	2.5 x FS

Materialien

Gehäuse		Edelstahl 1.4404 / AISI 316L
Steckeraufnahme		Polyarylamid 50% GF UL 94 V-0
Materialien mit Medienkontakt	Druckanschluss	Edelstahl 1.4404 / AISI 316L
	Messelement	Keramik Al ₂ O ₃ (96%)
	Dichtmaterial	FPM, EPDM, NBR

Elektrische Daten

2-Leiter	Ausgang	Speisung	Bürde	Stromaufnahme
	4 ... 20 mA	7 ... 33 VDC	$\leq \frac{\text{Speisespannung} \cdot I_N}{0.02 \text{ A}}$ [Ohm]	< 23 mA
3-Leiter	⊕ 4 ... 20 mA	10 ... 30 VDC	$\leq \frac{\text{Speisespannung} \cdot I_N}{0.02 \text{ A}}$ [Ohm]	< 23 mA
	0 ... 10 V	12 ... 33 VDC	> 10 kOhm / < 100 nF	< 7 mA
Verpolungssicherheit	Kurzschluss- und verpolungssicher. Jeder Anschluss gegen jeden mit max. Speisespannung.			
Isolationsspannung	standard			500 VDC

Dynamisches Verhalten

Ansprechzeit	< 2 ms, typ. 1 ms
Lastwechsel	< 100 Hz

Elektrischer Anschluss

	Schutzart	Schutzklasse
Kabel-Schnellverschraubung mit oder ohne Kabel 1.5 m (PVC spez.)	IP 67	III
Stecker DIN EN 175301-803-A	IP 65	III
Stecker M12x1	IP 67	III

Druckanschluss

Innengewinde	$\frac{7}{16}$ - 20 UNF	
	$\frac{1}{2}$ - 14 NPT	
Aussengewinde	$\frac{7}{16}$ - 20 UNF	Dichtkonus 45°
	$\frac{1}{4}$ - 18 NPT	
	G $\frac{1}{4}$	hinten dichtend DIN EN ISO 1179-2 mit Profildichtung FPM (-30 ... +135 °C)
	G $\frac{1}{2}$	hinten dichtend und Manometer (Kombi) mit Profildichtung FPM (-30 ... +135 °C)
	M20x1.5	vorne dichtend und Manometer (Kombi)
	G $\frac{1}{2}$	vorne dichtend

Einbaulage

Beliebig	Empfehlung: Druckanschluss nach unten
----------	--

Prüfungen / Zulassungen

Elektromagnetische Verträglichkeit	CE-Konform gemäss EN 61326-2-3
Schock nach IEC 68-2-27	100 g, 11 ms, Halbsinuskurve, alle 6 Richtungen, freier Fall aus 1 m auf Beton (6x)
Dauerschock nach IEC 68-2-29	40 g über 6 ms, 1000x alle 3 Richtungen.
Vibration nach IEC 68-2-6	20 g, 15 ... 2000 Hz, 15 ... 25 Hz mit Amplitude ± 15 mm, 1 Oktave / Minute alle 3 Richtungen, 50 Dauerbelastungen
Schiffbauindustrie	American Bureau of Shipping (ABS)
	Bureau Veritas (BV)
	Det Norske Veritas Germanischer Lloyd (DNV GL)
	Lloyd's Register (LR)
EAC	

Explosionsschutz ⊕

Eigensicherheit "I" (nur bei Stromausgang)	4...20mA Ex II 1/2 G Ex ia IIC T4 Ga/Gb Ex II 1/2 D Ex ia IIC T125°C Da/Db
EG-Baumusterprüfbescheinigung	SEV 10 ATEX 0145
Anschluss an bescheinigte eigensichere ohmsche Stromkreise mit den Höchstwerten	Ui = 30 VDC; Ii = 100 mA = Pi = 0.75 W
Wirksame innere Induktivität und Kapazität bei Ausführungen mit Stecker-Variante EN 175301-803-A oder M12x1	Li = 0 nH; Ci = 0 nF
IECEX	SEV 16.0007

Gewicht

~ 90 g

Verpackung (auf Bestellung angeben)

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

Genauigkeit

Parameter	Einheit	
Kennlinie ¹⁾	% FS	± 0.3
Auflösung	% FS	0.1
Temperaturverhalten ²⁾	max. % FS/10K	± 0.2
Langzeitstabilität nach IEC EN 60770-1	max. % FS	± 0.25

Testbedingungen: 25 °C, 45% rF, Speisung 24 VDC

¹⁾ typisch; max. 0.5% FS (inkl. Nullpunkt, Endwert, Linearität, Hysterese und Reproduzierbarkeit)

²⁾ -15 ... +85 °C

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Variantenplan in bar		527.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Druckart	Relativ	9											
	Absolut	8											
Druckbereich ¹⁾	0 ... 1 bar		1	1									
	0 ... 1.6 bar		1	2									
	0 ... 2.5 bar		1	4									
	0 ... 4 bar		1	5									
	0 ... 6 bar		1	7									
	0 ... 10 bar		3	0									
	0 ... 16 bar		3	1									
	0 ... 25 bar	9	3	2									
	0 ... 40 bar	9	3	3									
	0 ... 60 bar	9	4	0									
Dichtmaterial	FPM Fluor-Kautschuk				0	0							
	EPDM Äthylen-Propylen-Kautschuk				1	0							
	NBR Butadien-Acrylnitril-Kautschuk				2	0							
Ausgang / Speisung	0 ... 10 V 12 ... 33 VDC						2						
	4 ... 20 mA 7 ... 33 VDC						3						
	10 ... 30 VDC Ex-Schutz						4	1,3					
Elektrischer Anschluss	Stecker	DIN EN 175301-803-A ²⁾							1				
	M12x1 ²⁾	2L: IN=1 / OUT=3 3L: IN=1 / OUT=4 / GND=3							3				
	M12x1 ²⁾	2L: IN=1 / OUT=4 3L: IN=1 / OUT=3 / GND=4							M				
	Kabel-Schnellverschraubung mit Kabel 1.5 m								L				
Druckanschluss	Innengewinde	7/16 - 20 UNF								K	1	1	
		1/2 - 14 NPT								D	1	1	
	Aussengewinde	7/16 - 20 UNF									2	1	1
		1/4 - 18 NPT									3	1	1
		G 1/4 hinten dichtend DIN EN ISO 1179-2 mit Profildichtring FPM									4	1	1
		G 1/2 hinten dichtend und Manometer mit Profildichtring FPM									8	1	1
	M20x1.5 vorne dichtend und Manometer (Kombi)									E	1	1	
	G 1/2 vorne dichtend									9	1	1	
Abweichung (optional)	W einsetzen und Bereich auf Bestellung angeben (Bsp. W0... + 3bar/OUT0...5V)												

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Variantenplan in psi		527.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Druckart	Relativ	9											
	Absolut	8											
Druckbereich ¹⁾	0 ... 15 psi		B	1									
	0 ... 20 psi		B	2									
	0 ... 30 psi		B	4									
	0 ... 60 psi		B	5									
	0 ... 100 psi		B	7									
	0 ... 150 psi		C	0									
	0 ... 200 psi		C	1									
	0 ... 300 psi	9	C	2									
	0 ... 500 psi	9	C	3									
	0 ... 750 psi	9	D	0									
Dichtmaterial	FPM Fluor-Kautschuk				0	0							
	EPDM Äthylen-Propylen-Kautschuk				1	0							
	NBR Butadien-Acrylnitril-Kautschuk				2	0							
Ausgang / Speisung	0 ... 10 V 12 ... 33 VDC						2						
	4 ... 20 mA 7 ... 33 VDC						3						
	10 ... 30 VDC Ex-Schutz						4	1,3					
Elektrischer Anschluss	Stecker	DIN EN 175301-803-A ²⁾							1				
	M12x1 ²⁾	2L: IN=1 / OUT=3 3L: IN=1 / OUT=4 / GND=3							3				
	M12x1 ²⁾	2L: IN=1 / OUT=4 3L: IN=1 / OUT=3 / GND=4							M				
	Kabel-Schnellverschraubung mit Kabel 1.5 m								L				
Druckanschluss	Innengewinde	7/16 - 20 UNF								K	1	1	
		1/2 - 14 NPT								D	1	1	
	Aussengewinde	7/16 - 20 UNF									2	1	1
		1/4 - 18 NPT									3	1	1
		G 1/4 hinten dichtend DIN EN ISO 1179-2 mit Profildichtring FPM									4	1	1
		G 1/2 hinten dichtend und Manometer mit Profildichtring FPM									8	1	1
	M20x1.5 vorne dichtend und Manometer (Kombi)									E	1	1	
	G 1/2 vorne dichtend									9	1	1	
Abweichung (optional)	W einsetzen und Bereich auf Bestellung angeben (Bsp. W0... + 16psi/OUT0...5V)												

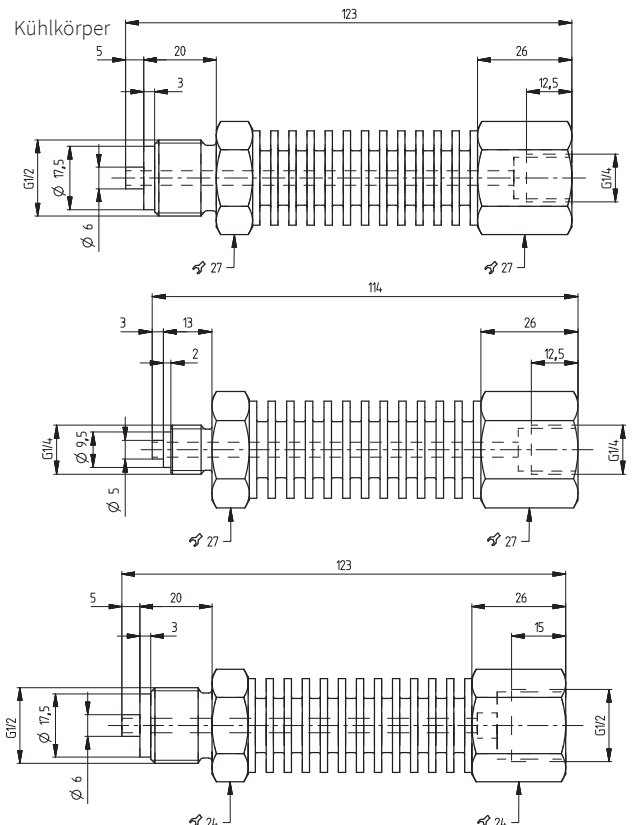
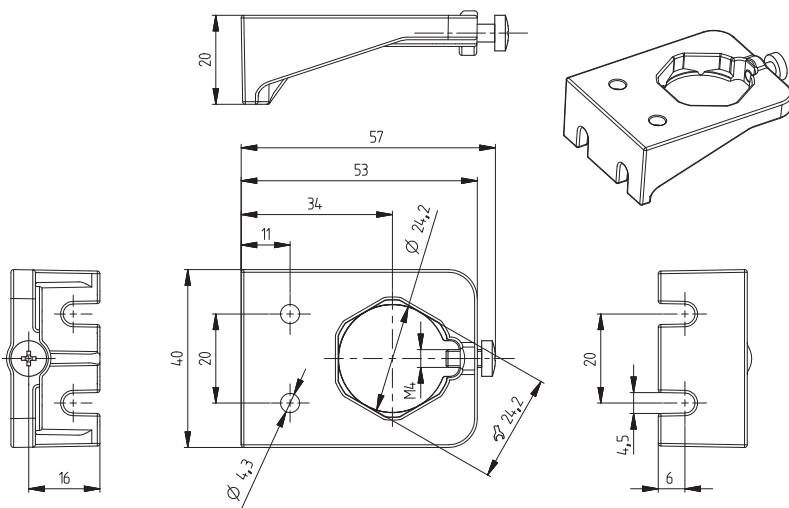
¹⁾ Andere Druckbereiche auf Anfrage

²⁾ Lieferung ohne Steckdose

Variantenplan in MPa		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		527. X X X X X X X X X X X X										
Druckart	Relativ	9										
	Absolut	8										
Druckbereich ¹⁾	0 ... 0.1 MPa		G	1								
	0 ... 0.16 MPa		G	2								
	0 ... 0.25 MPa		G	4								
	0 ... 0.4 MPa		G	5								
	0 ... 0.6 MPa		G	7								
	0 ... 1 MPa		H	0								
	0 ... 1.6 MPa		H	1								
	0 ... 2.5 MPa	9	H	2								
	0 ... 4 MPa	9	H	3								
	0 ... 6 MPa	9	K	0								
Dichtmaterial	FPM Fluor-Kautschuk				0	0						
	EPDM Äthylen-Propylen-Kautschuk				1	0						
	NBR Butadien-Acrylnitril-Kautschuk				2	0						
Ausgang / Speisung	0 ... 10 V 12 ... 33 VDC						2					
	4 ... 20 mA 7 ... 33 VDC						3					
Elektrischer Anschluss	10 ... 30 VDC Ex-Schutz						4	1,3				
	Stecker DIN EN 175301-803-A ²⁾								1			
	M12x1 ²⁾ 2L: IN=1 / OUT=3 3L: IN=1 / OUT=4 / GND=3								3			
	M12x1 ²⁾ 2L: IN=1 / OUT=4 3L: IN=1 / OUT=3 / GND=4								M			
Druckanschluss	Kabel-Schnellverschraubung mit Kabel 1.5 m								L			
	Innengewinde 7/16 - 20 UNF								K	1	1	
	1/2 - 14 NPT								D	1	1	
	7/16 - 20 UNF								2	1	1	
	1/4 - 18 NPT								3	1	1	
	Aussengewinde G 1/4 hinten dichtend DIN EN ISO 1179-2 mit Profildichtring FPM								4	1	1	
	G 1/2 hinten dichtend und Manometer mit Profildichtring FPM								8	1	1	
M20x1.5 vorne dichtend und Manometer (Kombi)								E	1	1		
G 1/2 vorne dichtend								9	1	1		
Abweichung (optional)	W einsetzen und Bereich auf Bestellung angeben (Bsp. W0... +0.3MPa/OUT0...5V)											W

Zubehör (lose mit geliefert)	Bestellnummer
Steckdose DIN EN 175301-803-A mit Dichtung	103510
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 2m	114605
Befestigungswinkel mit Schraube	118716
Kühlkörper mit Aussengewinde G 1/2 vorne dichtend - Innengewinde G 1/2	105631
Kühlkörper mit Aussengewinde G 1/2 vorne dichtend - Innengewinde G 1/4	105073
Kühlkörper mit Aussengewinde G 1/4 vorne dichtend - Innengewinde G 1/4	105074
Kalibrierzertifikat	104551

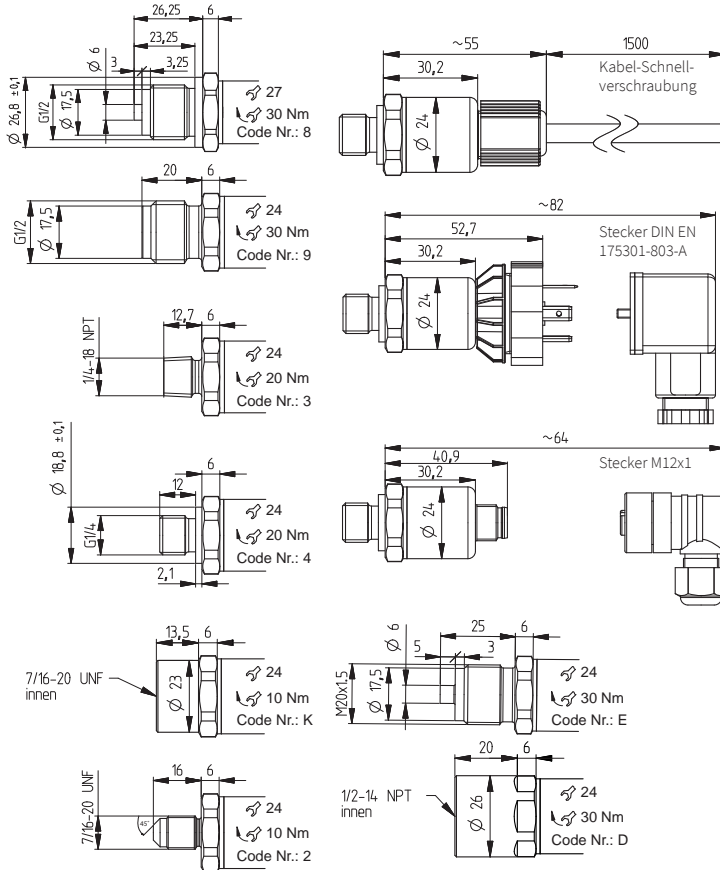
Befestigungswinkel



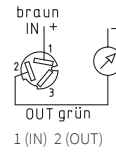
¹⁾ Andere Druckbereiche auf Anfrage

²⁾ Lieferung ohne Steckdose

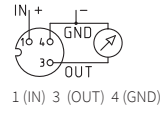
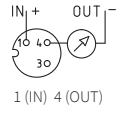
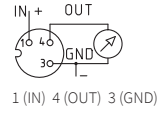
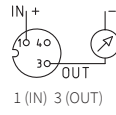
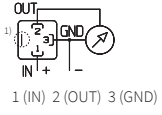
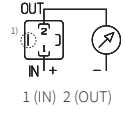
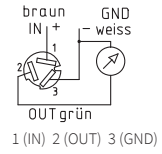
Abmessungen in mm / Elektrische Anschlüsse



2-Leiter



3-Leiter



Geräteausführung mit Explosionsschutz: 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 (↓)

¹⁾ Nicht mit dem Transmittergehäuse verbunden

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 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 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

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

www.hubacontrol.com

