

Relativ- und Absolutdrucktransmitter Typ 527 für Schiffbauindustrie

Druckbereich
0 ... 1 – 60 bar



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.

- 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
	Lagerung	-50 ... +100 °C
Zulässige Überlast / Berstdruck	≤ 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	≤ $\frac{\text{Speisespannung} - 7V}{0.02 A}$ [Ohm]	< 23 mA
3-Leiter	⊕ 4 ... 20 mA	10 ... 30 VDC	≤ $\frac{\text{Speisespannung} - 10V}{0.02 A}$ [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.				

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
	$\frac{1}{4}$ - 18 NPT	
	G $\frac{1}{4}$	hinten dichtend DIN 3852-E 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 American Bureau of Shipping (ABS)
Schiffbauindustrie	Bureau Veritas (BV)
	Det Norske Veritas Germanischer Lloyd (DNV GL)
	Lloyd's Register (LR)
EAC	

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

Variantenplan in bar		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		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 10 ... 30 VDC Ex-Schutz						3 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 3852-E 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)												

Variantenplan in psi		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		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 10 ... 30 VDC Ex-Schutz						3 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 3852-E 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

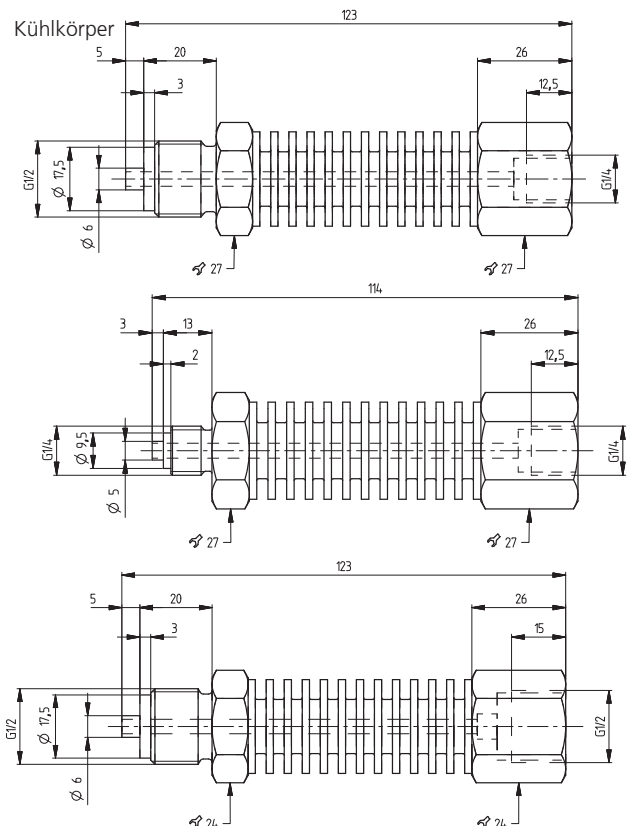
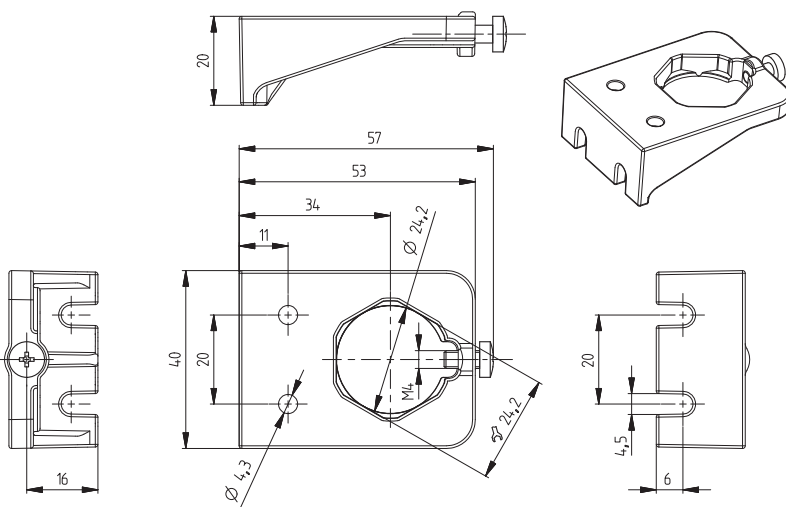
Variantenplan in MPa		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		527. X X X X X X X X X X X X											
Druckart	Relativ	9											
	Absolut	8											
Druckbereich ¹⁾	0 ... 0.1 MPa		G	1									
	0 ... 0.16 MPa		G	2									
	0 ... 0.25 MPa		G	4									
	0 ... 0.4 MPa		G	5									
	0 ... 0.6 MPa		G	7									
	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					
		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 3852-E 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)												

Zubehör (lose mit geliefert)

Bestellnummer

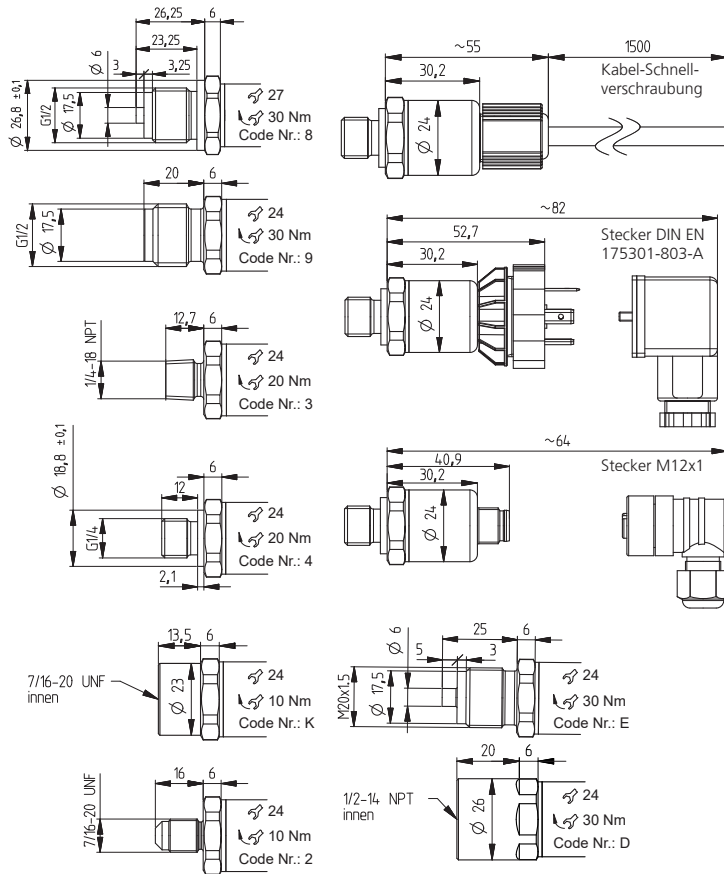
Steckdose DIN EN 175301-803-A mit Dichtung	103510
Winkel-Kabeldose für Stecker M12x1	106975
Winkel-Kabeldose für Stecker M12x1 mit Kabel 2 m	114604
Gerade-Kabeldose für Stecker M12x1	114570
Gerade-Kabeldose für Stecker M12x1 mit Kabel 2m	114605
Befestigungswinkel mit Schraube	118716
Kühlkörper mit Aussengewinde 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

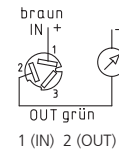


¹⁾ Andere Druckbereiche auf Anfrage

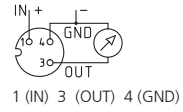
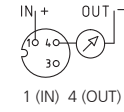
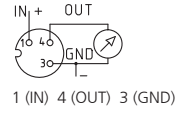
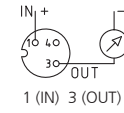
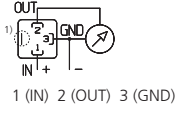
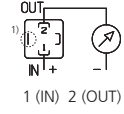
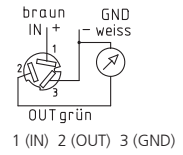
²⁾ Lieferung ohne Steckdose



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

Wiring diagram for a 2-wire transmitter with terminal block and ground connection: IN₁ + (1), IN₂ - (2), OUT (2), GND (2).

Stecker M12x1

Wiring diagram for a 3-wire transmitter with terminal block and ground connection: IN₁ + (1), IN₂ - (3), IN₃ - (4), OUT (4), GND (4).

¹⁾ Nicht mit dem Transmittergehäuse verbunden

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