



Drucktransmitter

Huba Control

Relativ- und Differenz- drucktransmitter - Typ 652



Die Differenzdrucktransmitter der Typenreihe 652 eignen sich zur stetigen Niveau- oder Strömungsüberwachung von Flüssigkeiten (vorwiegend in der Heizungstechnik).

Die speziell robuste Bauart erlaubt eine einseitig hohe Überdrucksicherheit von je nach Druckbereich bis zu 20 bar.

Druckbereich

0 ... 50 – 1000 mbar

- + Hohe Überdrucksicherheit 10/20 bar auf P1
- + Funktional einfach, robuste Mechanik mit hoher Betriebssicherheit
- + Für leicht aggressive Flüssigkeiten und Gase
- + Attraktives Preis / Leistungsverhältnis
- + 3 standardisierte Ausgangssignale zur direkten Verarbeitung in Steuer-/ Leitsystemen

Technische Daten

Druckbereich

Relativ und differenz	0 ... 50 – 1000 mbar
-----------------------	----------------------

Einsatzbedingungen

Medium		Flüssigkeiten und neutrale Gase
Temperatur	NBR-Basis	0 ... +80 °C
	FPM	-10 ... +80 °C
	EPDM	-10 ... +80 °C
	Q (Silikon)	-40 ... +80 °C
	Lagerung	-40 ... +80 °C
Zulässige Überlast und max. zulässiger Systemdruck (P1 > P2)	≤ 200 mbar	10 bar
	> 200 mbar	20 bar
Berstdruck		30 bar

Materialien mit Medienkontakt

Membrane	NBR-Basis
	EPDM
	FPM
	Silikon
Gehäuse	Aluminum eloxiert
	Messing
	Messing chemisch vernickelt
	X14CrMoS17 1.4104
Sonstige Teile	X5CrNi18-10 1.4301
	X10CrNi18-8 1.4310
	X2CrNiMoN 1.4462
	Stahlgruppe A2 für Schrauben
	Polyacetat-C, Polyamid

Elektrische Daten

Ausgang (3-Leiter)	0 ... 10 V
Speisung	4 ... 20 mA
Bürde	20 ... 30 VDC / 24 VAC +15% / -10%
	Strombürde ≤ 300 Ohm
	Spannungsbürde ≥ 10 kOhm
Stromaufnahme	0 ... 10 V 35 mA
	4 ... 20 mA max. 55 mA
Verpolungssicherheit	Kurzschluss- und Verpolungssicher.

Dynamisches Verhalten

Ansprechzeit	< 10 ms
Lastwechsel	< 10 Hz

Schutzart

Mit Kunststoffhaube (PG9)	IP 65
---------------------------	-------

Elektrischer Anschluss

Schraubklemmen

Druckanschluss (P1 > P2)

Innengewinde		G 1/8
Gerade Einschraubverschraubung	Stahl verzinkt mit NBR-Dichtung für Rohr (Ø 6 mm)	G 1/8
Einschraubtülle	CuZn vni für Schlauch (innen Ø 6 mm)	G 1/8

Einbaulage

Beliebig	Empfehlung: Werkseitig wird bei vertikaler Membrane abgeglichen. Bei flüssigen Medien Druckanschlüsse nach unten.
----------	---

Prüfungen / Zulassungen

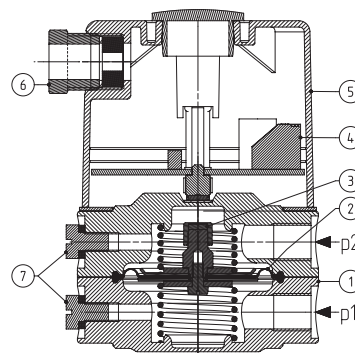
Elektromagnetische Verträglichkeit	CE-Konform gemäss EN 61326-2-3
------------------------------------	--------------------------------

Gewicht

Mit Aluminium-Druckgehäuse	~ 394 g
Mit Messing-Druckgehäuse	~ 1030 g

Verpackung

Einzelverpackung in Kartons



Legende zur Schnittzeichnung

- 1 Druckgehäuse
- 2 Membrane
- 3 Permanentmagnet
- 4 Elektronik
- 5 Haube
- 6 PG9 Verschraubung
- 7 Entlüftung
- P1 Höherer Druck / tieferes Vakuum
- P2 Tieferer Druck / höheres Vakuum

Genauigkeit

Parameter	Einheit		
Toleranz Nullpunkt	max.	% FS	± 1.0
Toleranz Endwert	max.	% FS	± 1.0
Auflösung		% FS	± 0.2
Summe von Linearität, Hysterese und Reproduzierbarkeit	max.	% FS	± 1.5
TK-Nullpunkt ¹⁾	max.	% FS/10K	± 0.8
TK-Empfindlichkeit ¹⁾	typ.	% FS/10K	± 0.3
TK-Empfindlichkeit ¹⁾	max.	% FS/10K	± 0.6

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

Variantenplan

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		652.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Druckbereich ²⁾	0 ... 50 mbar	9	0									
	0 ... 100 mbar	9	1									
	0 ... 200 mbar	9	2									
	0 ... 500 mbar	9	3									
	0 ... 1000 mbar	9	4									
Ausgang ³⁾	0 ... 10 V				0							
	4 ... 20 mA			4								
Linearität	± 1.5% FS				1							
Speisung (IN)	20 ... 30 VDC / 24 VAC +15% / -10%				0							
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen (mit Haube Schutzart IP 65)						0					
	Innengewinde G ½							0				
Druckanschluss	Gerade Einschraubverschraubung G ½ für Rohr (Ø 6 mm)							1				
	Einschraubtülle G ½ für Schlauch (innen Ø 6 mm)							2				
	Aluminium eloxiert schwarz								0			
Druckgehäuse	Messing								1			
	Messing vernickelt								2			
Membrane	NBR-Basis									0		
	FPM									1		
	EPDM									2		
	Q (Silikon)									3		
Befestigung	Ohne Befestigung										0	0
	Mit Befestigungswinkel Typ A										0	1
	Mit Befestigungswinkel Typ B										0	2

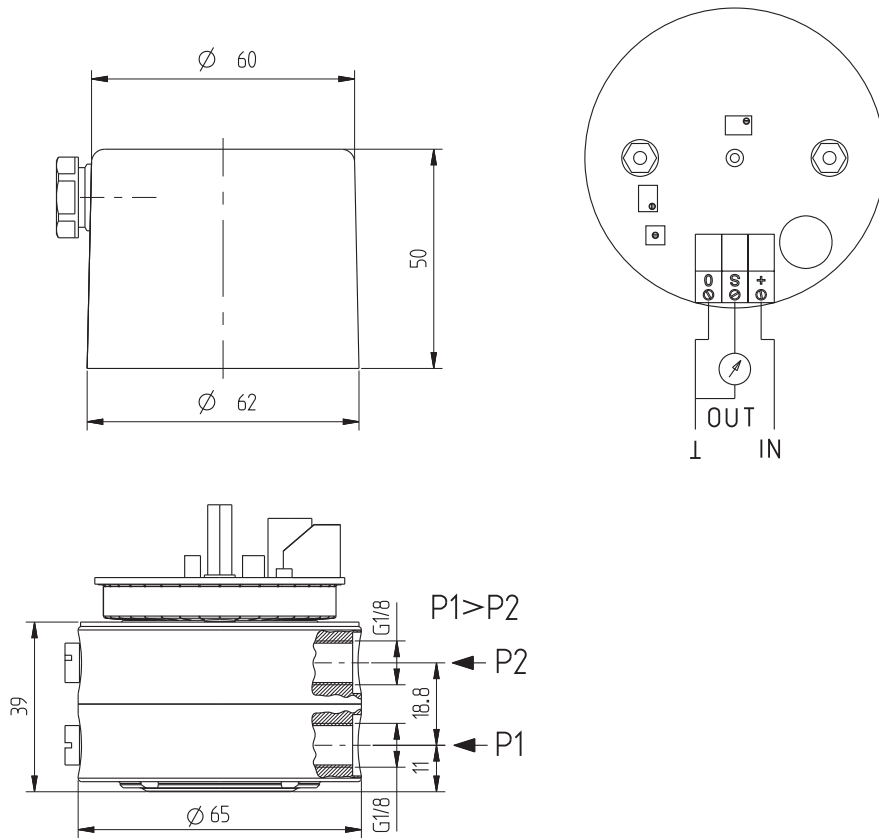
Zubehör (lose mitgeliefert)

	Bestellnummer
Befestigungswinkel Typ A	100996
Befestigungswinkel Typ B	100997
Gerade Einschraubverschraubung G ½ für Rohr (Ø 6 mm)	105860
Einschraubtülle G ½ für Schlauch (innen Ø 6 mm)	108239
Kalibrierzertifikat	104551

¹⁾ TK = Temperatur-Koeffizient

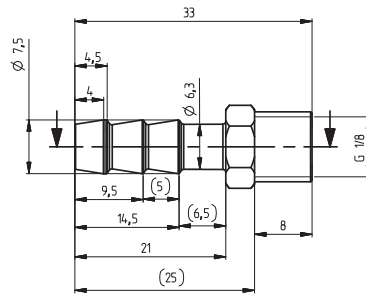
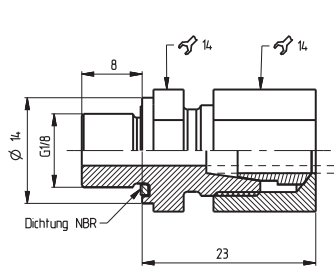
²⁾ Andere Druckbereiche auf Anfrage

³⁾ Andere Ausgangssignale auf Anfrage



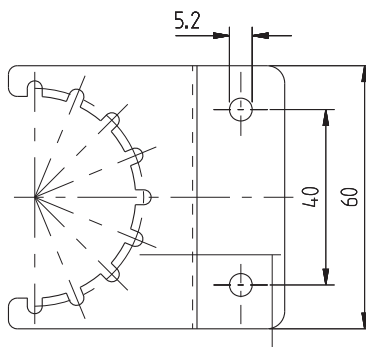
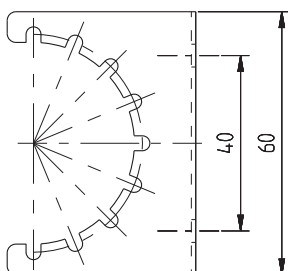
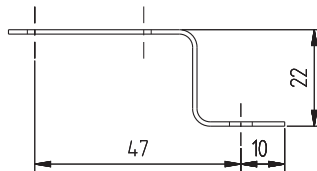
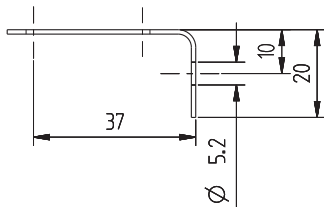
Einschraubverschraubung G 1/8

Einschraubtülle G 1/8



Befestigungswinkel Typ A

Befestigungswinkel Typ B



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

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 AG

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

