



# Drucktransmitter mit Anzeige und Schaltausgang Typ 548



Die μP-gesteuerten, programmierbaren Drucktransmitter der Typenreihe 548 besitzen ein robustes Industriedesign. Über ein Konfigurationsmenü mit bis zu zwei programmierbaren Schaltpunkten können die Parameter, mittels zwei gut bedienbaren Funktionstasten einfach eingestellt werden. Alle Geräte verfügen über eine Diagnosefunktion. Die grosse 4-stellige LED-Anzeige gewährt eine gute Ablesbarkeit. Die Drucktransmitter 548 basieren auf der von Huba Control entwickelten und seit über 20 Jahren millionenfach eingesetzten Keramik-Technologie.

# Druckbereich

-1 ... 0 – 40 bar

- + Kompakte und robuste Bauart
- + Hohe Überdrucksicherheit
- + Gut ablesbare Anzeige
- Einfache Bedienbarkeit
- Diagnosemöglichkeiten
- mit Analogsignal verfügbar
- mit bis zu zwei programmierbare Schaltausgänge

<u> </u>	uc	.KD	eı	eı	LI	<u> </u>		

Relativ -1 ... 0 bar / 0 ... 40 ba

#### Einsatzbedingungen

Medium		Flüssigkeiten und Gase
Tomosystus	Medium / Umgebung	-20 +80 °C
Temperatur	Lagerung	-40 +80 °C
7. director Obradeck / Deputational	≤ 10 bar	4.0 x FS
Zulässige Überlast / Berstdruck	> 10 bar	3.5 x FS

#### Materialien

Gehause		Polyarylamid 50% GF Schwarz
	Messelement	Keramik Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (96%)
Materialien mit Medienkontakt	Druckanschluss	Edelstahl 1.4404 / AISI 316L
	Dichtmaterial	FPM

#### Elektrische Daten

	0 10 V
Ausgang	4 20 mA
	Schaltausgang für max. 250 mA, Schliesser oder Öffner
Speisung	17 33 VDC
D" 1	0 10 V > 10 kOhm
Bürde	4 20 mA < 500 Ohm
Stromaufnahme	max. 50 mA
Verpolungssicherheit	Kurzschluss- und verpolungssicher. Jeder Anschluss gegen jeden mit max. Speisespannung.

#### Dynamisches Verhalten

Ansprechzeit	≤5 ms
Lastwechsel	< 100 Hz

Anzeige (um 180° drehbar)
7 Segment LED, 4-stellig zur Anzeige des Druckwertes, Parameterwertes.

LED`s zur Anzeige des Schaltzustandes.

LED`s zur Anzeige der gewählten Druckeinheit.

Programmierung
Alle Einstellungen können drucklos oder während des Betriebs erfolgen, ab Werk besteht eine Standardeinstellung.

Analogausgang: Bereichsendwert einstellbar von 75 ... 125% FS5

**Digitaler Ausgang**: Einstellbereich steigender Druck 8...100% FS fallender Druck 5... 97% FS

 $\underline{\bullet} ffner- oder Schliesserkontakt, Einschaltverz\"{o}gerungen \, w\"{a}hlbar \, zwischen \, 0-50 \, s, Ausschaltverz\"{o}gerung \, 0-50 \, s$ 

**Diagnosefunktion**Manuell bedienbar über Tastatur: Überprüfung der Sensorkreise und der Keramikzellen. Version mit Diagnose-Eingang erhältlich. Digitale Abfrage durch SPS (Rückmeldung mit 50% FS-Signal 12 mA oder 5 V)

Elektrischer Anschluss	Schutzart	Schutzklasse
Stecker M12x1	IP 65 und IP 67 nach IEC 60529	

### Druckanschluss

·	G 1/4	mit O-Ring-Dichtung FPM	
Innengewinde	7/ <sub>16</sub> - 20 UNF	vorne dichtend SAE J1926-1, ISO 11926-1	
	1/4 -18 NPT		
	1/4-18 NPT		
	G 1/4	hinten dichtend DIN EN ISO 1179-2 mit Profildichtung FPM	
Aussengewinde	R 1/4	EN 10226	
	7/ <sub>16</sub> - 20 UNF	Dichtkonus 45°	

## Einbaulage

Beliebig	(Elektrischer Anschluss nach unten nicht empfohlen)
•	

#### Prüfungen / Zulassungen

Elektromagnetische Verträglichkeit	CE-Konform gemäss EN 61326-2-3
UL	nach 61010-1
Schock nach IEC 68-2-27	$100g,11\mathrm{ms}$ , Halbsinuskurve, alle 6 Richtungen, freier Fall aus $1\mathrm{m}$ auf Beton (6x)
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
Trinkwasserzulassung	NSF/ANSI 61/372 gemäss MH60087
EAC	

#### Gewicht ~ 120 g

#### Verpackung

Einzelverpackung

Parameter	Einheit						
Kennlinie 1)		% FS	± 1.0				
Temperaturverhalten <sup>2)</sup>	max.	% FS/10K	± 0.65				
Langzeitstabilität nach IEC EN 60770-1	max.	% FS	± 0.3				

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

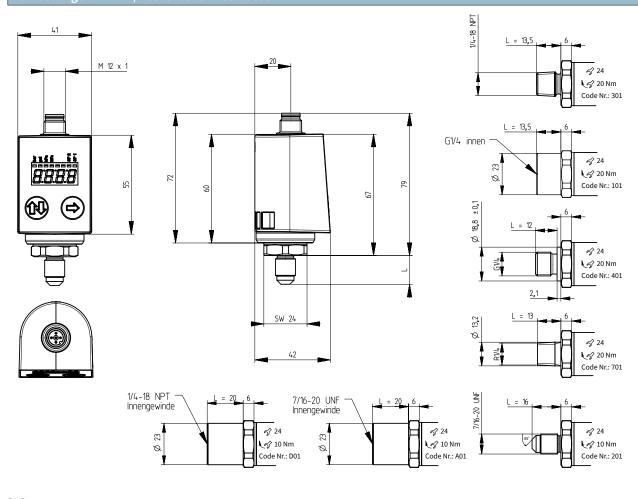
<sup>1)</sup> typisch; (inkl. Nullpunkt, Endwert, Linearität, Hysterese und Reproduzierbarkeit)

<sup>2)</sup> -15 ... 85 °C

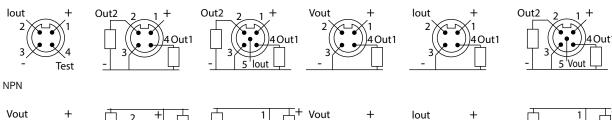
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Variantenplan					548.	Χ	Χ	Χ	Χ	Х	Χ	Χ	Χ	Χ	Х
	bar	psi	kPa	MPa											
	-1 0	-14.5 0.00	-100 0			9	0	1	0						
	01	0 14.50	0 100			9	1	1	0						
5 11 111	0 2.5	0 36.25	0 250			9	1	4	0						
Druckbereich 1)	06	0 87.00	0 600			9	1	7	0						
(in bar abgeglichen)	0 10	0 145.00	0 1000	0 1.00		9	3	0	0						
	0 16	0 232.00	0 1600	0 1.60		9	3	1	0						
	0 25	0 362.50	0 2500	0 2.50		9	3	2	0						
	0 40	0 580.00	0 4000	0 4.00		9	3	3	0						
	psi	bar	kPa	MPa											
	-14.5 0	-1 0.00	-100 0			9	Α	1	0	_					<u> </u>
	0 15	0 1.03	0 103			9	В	1	0	_					<u> </u>
Druckbereich 1)	0 30	0 2.07	0 207			9	В	4	0	_					<u> </u>
(in psi abgeglichen)	0 100	0 6.90	0 690			9	В	7	0						<u> </u>
	0 145	0 10.00	0 1000	0 1.03		9	С	0	0						<u> </u>
	0 200	0 13.79	0 1379	0 1.38		9	С	1	0						<u> </u>
	0 300	0 20.69	0 2069	0 2.07		9	С	2	0						<u> </u>
	0 500	0 34.48	0 3448	0 3.45		9	С	3	0						<u> </u>
	bar									0					<u> </u>
Druckanzeige wählbar	psi									1					
Druckanzeige wantbar	kPa									2					
	MPa									3					
	1 Analogausgang	4 20 mA	Diagnose-Eingang								0	0			<u> </u>
	1 Analogausgang	0 10 V	Diagnose-Eingang								1	0			
	1 Analogausgang	4 20 mA	1 digitaler Ausgang	5							2	1,2			
Ausgang	1 Analogausgang	0 10 V	1 digitaler Ausgang	5							3	1,2			
	2 digitale Ausgänge										4	1,2			
	2 digitale Ausgänge	4 20 mA	1 Analogausgang								5	1,2			
	2 digitale Ausgänge	0 10 V	1 Analogausgang								6	1,2			
	M12x1 kein digitaler A	usgang										0			
Elektrischer Anschluss 2)	M12x1 NPN											1			
	M12x1 PNP											2			
	Innengewinde	7/ <sub>16</sub> -20 UNF vorne	dichtend SAE J1926-1, ISO	11926-1									Α	0	1
	Innengewinde	G ¼ mit O-Ring D	ichtung FPM										1	0	1
	Innengewinde	1/4 -18 NPT											D	0	1
Druckanschluss	Aussengewinde	7/16 -20 UNF Dichtl	konus										2	0	1
	Aussengewinde	1/4 -18 NPT											3	0	1
	Aussengewinde	G ¼ hinten dichte	end DIN EN ISO 1179-2 mit	Profildichtring FPM									4	0	1
	Aussengewinde	R ¼ nach EN 1022											7	0	1

Zubehör (lose mitgeliefert)			Bestellnummer
Befestigungswinkel mit Schraube			118716
Kühlkörper mit Aussengewinde G ½ - Innengewinde G ¼			105073
Kühlkörper mit Aussengewinde G ¼ - Innengewinde G ¼			105074
Gerade-Kabeldose für Stecker M12x1 mit Kabel	5-polig	200 cm	114564
Gerade-Kabeldose für Stecker M12x1 mit Kabel (mit UL-Zulassung)	5-polig	200 cm	118099
Kalibrierzertifikat (nur für Analogausgang erhältlich)			104551

## Abmessungen in mm / Elektrische Anschlüsse







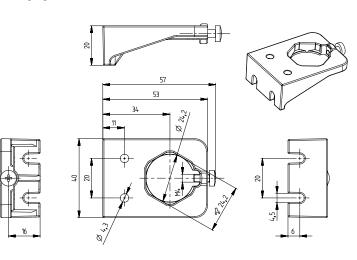
5 lout

2 weiss 3 blau 4 schwarz 5 grau

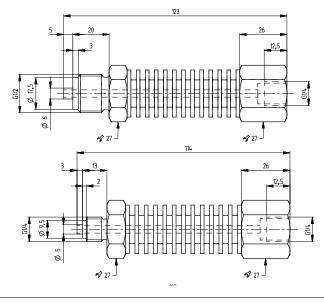
<u>Farbe</u> braun

#### Befestigungswinkel

Test



### Kühlkörper



Out2

Vout

# l Huba Control

#### **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**

Schlattgrabenstrasse 24
D-72141 Walddorfhäslach
Telefon +49 7127 2393 00
Fax +49 7127 2393 20
info.de@hubacontrol.com

Niederlassung Deutschland

### **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**

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**

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

