

## Drucktransmitter Typ 548 mit Anzeige und Schaltausgang

Druckbereich  
-1 ... 0 – 40 bar



Die  $\mu$ P-gesteuerten, programmierbaren Drucktransmitter der Typenreihe 548 besitzen ein robustes Industriedesign. Über ein Konfigurationsmenü mit bis zu zwei programmierbaren Schalterpunkten 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.

- Kompakte und robuste Bauart
- Hohe Überdrucksicherheit
- Gut ablesbare Anzeige
- Einfache Bedienbarkeit
- Diagnosemöglichkeiten
- mit Analogsignal verfügbar
- mit bis zu zwei programmierbaren Schaltausgängen

## Technische Daten

### Druckbereich

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

### Einsatzbedingungen

Medium		Flüssigkeiten und Gase
Temperatur	Medium / Umgebung	-20 ... +80 °C
	Lagerung	-40 ... +80 °C
Zulässige Überlast / Berstdruck	≤ 10 bar	4,0 x FS
	> 10 bar	3,5 x FS

### Materialien

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

### Elektrische Daten

Ausgang	0 ... 10 V	
	4 ... 20 mA	Schaltausgang für max. 250 mA, Schliesser oder Öffner
Speisung		17 ... 33 VDC
Bürde	0 ... 10 V	> 10 kOhm
	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

### Schutzklasse

Schutzklasse III

### 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% FS

**Digitaler Ausgang:** Einstellbereich

steigender Druck	8 ... 100% FS
fallender Druck	5 ... 97% FS

Öffner- oder Schliesserkontakt, Einschaltverzögerungen wählbar zwischen 0 – 50 s, Ausschaltverzögerung 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)

### Schutzart

IP 65 und IP 67 nach IEC 60529

### Elektrischer Anschluss

Stecker M12x1

### Druckanschluss

Innengewinde	G ¼	mit O-Ring-Dichtung FPM
	7/16 - 20 UNF	vorne dichtend SAE J1926-1, ISO 11926-1
	¼ -18 NPT	
	¼ -18 NPT	
Aussengewinde	G ¼	hinten dichtend DIN 3852-E mit Profildichtung FPM
	R ¼	EN 10226
	7/16 - 20 UNF	Dichtkonus

### 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	100 g, 11 ms, Halbsinuskurve, alle 6 Richtungen, freier Fall aus 1 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

## Genauigkeit

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

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

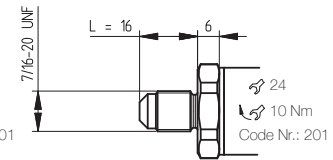
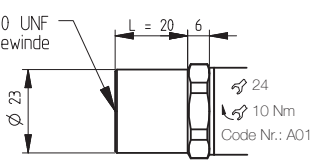
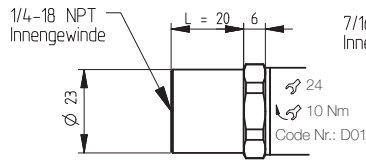
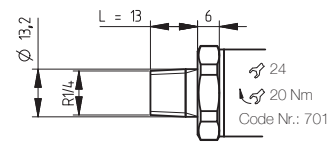
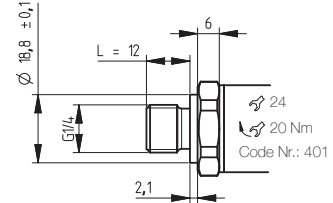
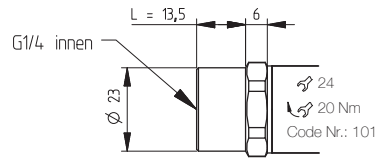
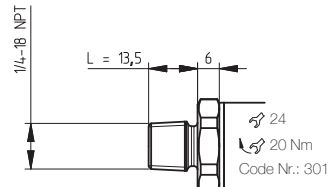
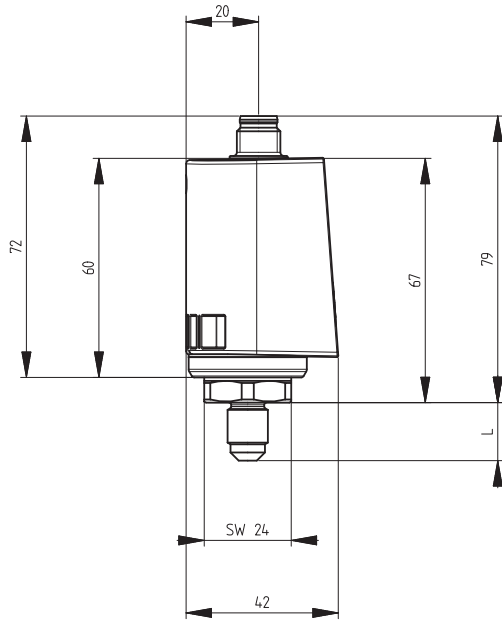
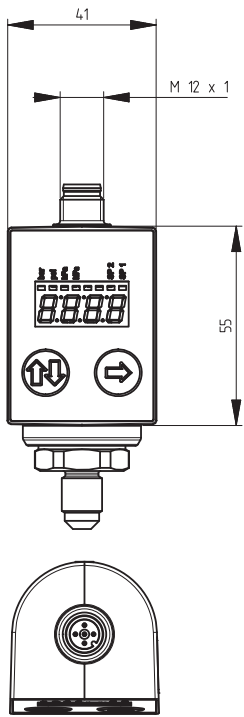
<sup>1)</sup> typisch; (inkl. Nullpunkt, Endwert, Linearität, Hysterese und Reproduzierbarkeit)

<sup>2)</sup> -15 ... 85 °C

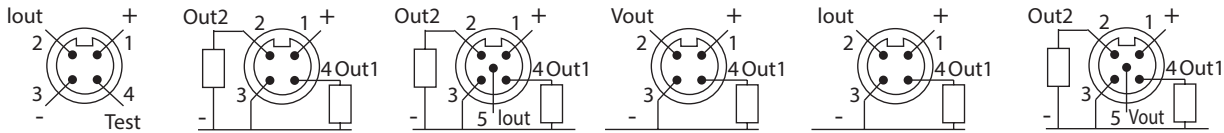
Variantenplan					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					548.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Druckbereich <sup>1)</sup> (in bar abgeglichen)	bar	psi	kPa	MPa										
	-1 ... 0	-14.5 ... 0.00	-100 ... 0		9	0	1	0						
	0 ... 1	0 ... 14.50	0 ... 100		9	1	1	0						
	0 ... 2.5	0 ... 36.25	0 ... 250		9	1	4	0						
	0 ... 6	0 ... 87.00	0 ... 600		9	1	7	0						
	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							
Druckbereich <sup>1)</sup> (in psi abgeglichen)	psi	bar	kPa	MPa										
	-14.5 ... 0	-1 ... 0.00	-100 ... 0		9	A	1	0						
	0 ... 15	0 ... 1.03	0 ... 103		9	B	1	0						
	0 ... 30	0 ... 2.07	0 ... 207		9	B	4	0						
	0 ... 100	0 ... 6.90	0 ... 690		9	B	7	0						
	0 ... 145	0 ... 10.00	0 ... 1000	0 ... 1.03	9	C	0	0						
	0 ... 200	0 ... 13.79	0 ... 1379	0 ... 1.38	9	C	1	0						
	0 ... 300	0 ... 20.69	0 ... 2069	0 ... 2.07	9	C	2	0						
0 ... 500	0 ... 34.48	0 ... 3448	0 ... 3.45	9	C	3	0							
Druckanzeige wählbar	bar											0		
	psi											1		
	kPa											2		
	MPa											3		
Ausgang	1 Analogausgang	4 ... 20 mA	Diagnose-Eingang									0	0	
	1 Analogausgang	0 ... 10 V	Diagnose-Eingang									1	0	
	1 Analogausgang	4 ... 20 mA	1 digitaler Ausgang									2	1,2	
	1 Analogausgang	0 ... 10 V	1 digitaler Ausgang									3	1,2	
	2 digitale Ausgänge											4	1,2	
	2 digitale Ausgänge	4 ... 20 mA	1 Analogausgang									5	1,2	
Elektrischer Anschluss <sup>2)</sup>	2 digitale Ausgänge	0 ... 10 V	1 Analogausgang									6	1,2	
	kein digitaler Ausgang											0		
	M12x1 NPN											1		
	M12x1 PNP											2		
Druckanschluss	Innengewinde	7/16 -20 UNF vorne dichtend SAE J1926-1, ISO 11926-1											A	0 1
	Innengewinde	G 1/4 mit O-Ring Dichtung FPM											1	0 1
	Innengewinde	1/4 -18 NPT											D	0 1
	Aussengewinde	7/16 -20 UNF Dichtkonus											2	0 1
	Aussengewinde	1/4 -18 NPT											3	0 1
	Aussengewinde	G 1/4 hinten dichtend DIN 3852-E mit Profildichtring FPM											4	0 1
	Aussengewinde	R 1/4 nach EN 10226										7	0 1	

Zubehör <sup>3)</sup>				Bestellnummer
Befestigungswinkel mit Schraube				118716
Kühlkörper mit Aussengewinde G 1/2 - Innengewinde G 1/4				105073
Kühlkörper mit Aussengewinde G 1/4 - Innengewinde G 1/4				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

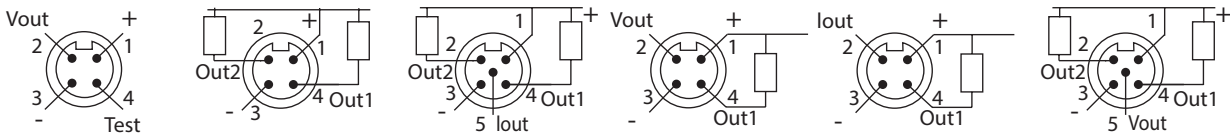
<sup>1)</sup> Andere Druckbereiche auf Anfrage      <sup>2)</sup> Lieferung ohne Steckdose      <sup>3)</sup> Zubehör lose mitgeliefert



PNP

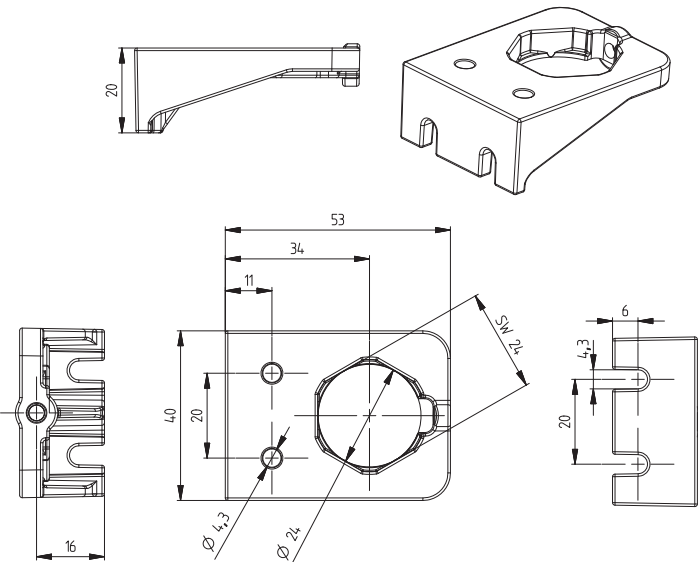


NPN

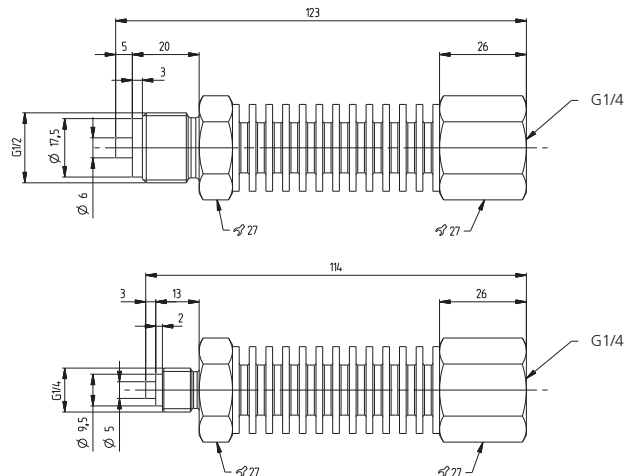


Pin	Farbe
1	braun
2	weiss
3	blau
4	schwarz
5	grau

Befestigungswinkel



Kühlkörper



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