



Differenzdrucktransmitter

# Huba Control

## Relativ,- Absolut- und Differenzdrucktransmitter

### Typ 664

Die Differenzdrucktransmitter der Typenreihe 664 sind für tiefe Drücke und in den Medien Luft und neurale Gase geeignet. Der Drucktransmitter basiert auf der Siliziumtechnologie mit guter Genauigkeit sowie Langzeitstabilität.

Die kompakten Gehäuseabmessungen eignen sich für Anwendungen, bei denen die Grösse eine wichtige Rolle spielt. Zusätzlich zu den analogen und ratiometrischen Ausgängen ist ein I2C-Digitalausgang verfügbar.



## Druckbereich

**-5 ... 5 mbar /**

**0 ... 5 – 2000 mbar**

- + Das Ausgangssignal ist temperaturkompensiert (von -20°C bis +70 °C), linear und verstärkt
- + Einfache PCB Montage
- + Robustes Design

## Technische Daten

### Druckbereich

Relativ und Differenz	-5 ... 5 mbar
Absolut	0 ... 5 – 2000 mbar
Barometrischer Sensor	0 ... 500 – 2000 mbar
	800 ... 1200 mbar

### Einsatzbedingungen

Medium		Luft und neutrale Gase
Einseitig zulässige Überlast	5 ... 50 mbar	10 x FS
	100 ... 2000 mbar	3 x FS
Berstdruck	5 ... 50 mbar	15 x FS
	100 ... 2000 mbar	5 x FS
Temperatur	Medium / Umgebung	-40 ... + 85 °C
	Lagerung	-40 ... +100 °C

### Materialien mit Medienkontakt

Gehäuse	LCP
Substrat	Keramik Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (96%)
Messelement	Silizium
Klebstoffe	Silikon, Epoxy
Kunststoffverschraubung	PC

### Elektrische Daten

	Ausgang	Speisung	Bürde	Stromaufnahme <sup>1)</sup>
3-Leiter	0.5 ... 4.5 V	8.5 ... 30 VDC	> 10 kOhm (gegen GND)	< 5 mA
	ration. 10 ... 90%	2.7 ... 5.5 VDC	> 10 kOhm (gegen GND)	< 5 mA
5-Leiter	Digital I <sup>2</sup> C™ 10 ... 90% von 2 <sup>15</sup> Digits	2.7 ... 5.5 VDC	> 10 kOhm (gegen GND)	< 5 mA
Verpolungssicherheit				Mechanisch gewährleistet

### I<sup>2</sup>C Specification

Takt- und Datenleitung Pull-up-Widerständen  $\geq 1$  kOhm an VDD, Kapazität  $\leq 200$  pF (Anwendervorgabe)  
Taktfrequenz  $\leq 100$  kHz (Standard 100 kbit/s)

### Dynamisches Verhalten

Ansprechzeit	< 2 ms
--------------	--------

### Druckanschluss

Schlauchstutzen	$\varnothing$ 4.8 mm
Kunststoffverschraubung	$\varnothing$ 3.9 mm / M6x0.75

### Elektrischer Anschluss

Kundenseitig einlötbare Pins, 3-poliger Stecker RAST 2.5	Schutzart	Schutzklasse
	IP 00	III

### Montageanweisungen

Einbaulage	Beliebig
Montage	Schnapp- oder Printmontage
Lötprozess	geeignet für Wellenlöten oder manuelles Löten nicht geeignet für Reflow-Löten

### Prüfungen / Zulassungen

Elektromagnetische Verträglichkeit	gemäss EN 61326-2-3 (Kabelversion: Kabellänge max. 3m)
------------------------------------	--

### Gewicht

Printversion	~ 7.5 g
Steckerversion	~ 8.5 g
Kunststoffverschraubung	zusätzlich ~ 1.5 g

### Verpackung

Streifen à 10 Stk.	in Umkarton à 120 Stk.
--------------------	------------------------

## Genauigkeit

Parameter	Einheit		$\leq 10$ mbar rel.	$> 10$ mbar rel.	absolut	Testbedingungen: 25 °C, 45% rF
	typ.	% FS	$\pm 1.5$	$\pm 0.2$	$\pm 0.4$	
Kennlinie <sup>2), 3)</sup> (bei 25 °C)	typ.	% FS	$\pm 1.5$	$\pm 0.2$	$\pm 0.4$	
	max.	% FS	$\pm 2.5$	$\pm 0.5$	$\pm 0.6$	
Totale Genauigkeit (kompensiert -20 ... 70 °C) <sup>3)</sup>	typ.	% FS	$\pm 2.0$	$\pm 0.4$	$\pm 0.8$	
	max.	% FS	$\pm 3.5$	$\pm 1.0$	$\pm 1.2$	
Langzeitstabilität		% FS/Jahr	$\pm 0.1$	$\pm 0.1$	$\pm 0.1$	

<sup>1)</sup> Bei Nenndruck

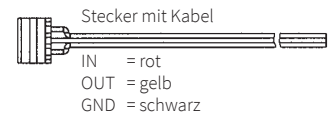
<sup>2)</sup> inkl. Nullpunkt, Endwert, Linearität, Hysterese und Reproduzierbarkeit

<sup>3)</sup> ratiom. 10 ... 90%; Kalibriert bei 5 VDC. Andere Spannungsversorgungen können die Genauigkeit beeinflussen

		1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Variantenplan</b>		664. X X X X X X X X							
<b>Druckart</b>	Relativ und differenz	9							
	Absolut	5							
<b>Druckbereich</b> <sup>1)</sup>	-5 ... 5 mbar	9	L	1					
	0 ... 5 mbar	9	L	2					
	0 ... 10 mbar	9	L	3					
	0 ... 20 mbar	9	0	0					
	0 ... 50 mbar	9	0	1					
	0 ... 100 mbar	9	0	2					
	0 ... 200 mbar	9	0	3					
	0 ... 500 mbar		1	0					
	0 ... 1000 mbar		1	1					
0 ... 2000 mbar		1	3						
800 ... 1200 mbar	barometrischer Sensor	5	2	0					
<b>Abgleich</b>	Werkseitig				0				
<b>Ausgang und Speisung</b>	0.5 ... 4.5 V						0		
	ration. 10 ... 90% / Digital I <sup>2</sup> C 10 ... 90% von 2 <sup>15</sup> Digits						1		
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Printversion							1	
	Steckversion							2	
<b>Druckanschluss</b>	Schlauchstutzen Ø 4.8 mm								1
	Schlauchverschraubung Ø 3.9 mm / M6x0.75								2
<b>Abweichung (optional)</b>	W einsetzen und Bereich auf Bestellung angeben (Bsp. W0... +9mbar/OUT0.5...4.5V)								W

Zubehör (lose mit geliefert)	Bestellnummer
Stecker RAST 2.5 mit Kabel 30 cm	111668
Stecker RAST 2.5 mit Kabel 110 cm	101817
Stecker RAST 2.5 mit Kabel 150 cm	112282
Kalibrierzertifikat	104551

AMP-Stecker <sup>2)</sup>	Hersteller-Bestellnummer	Farbe	für Litzenquerschnitt
	3-829868-3	grau	7 x 0.20 mm = 0.22 mm <sup>2</sup>
	1-966194-3	beige	12 x 0.20 mm = 0.35 mm <sup>2</sup>
			7 x 0.25 mm = 0.35 mm <sup>2</sup>

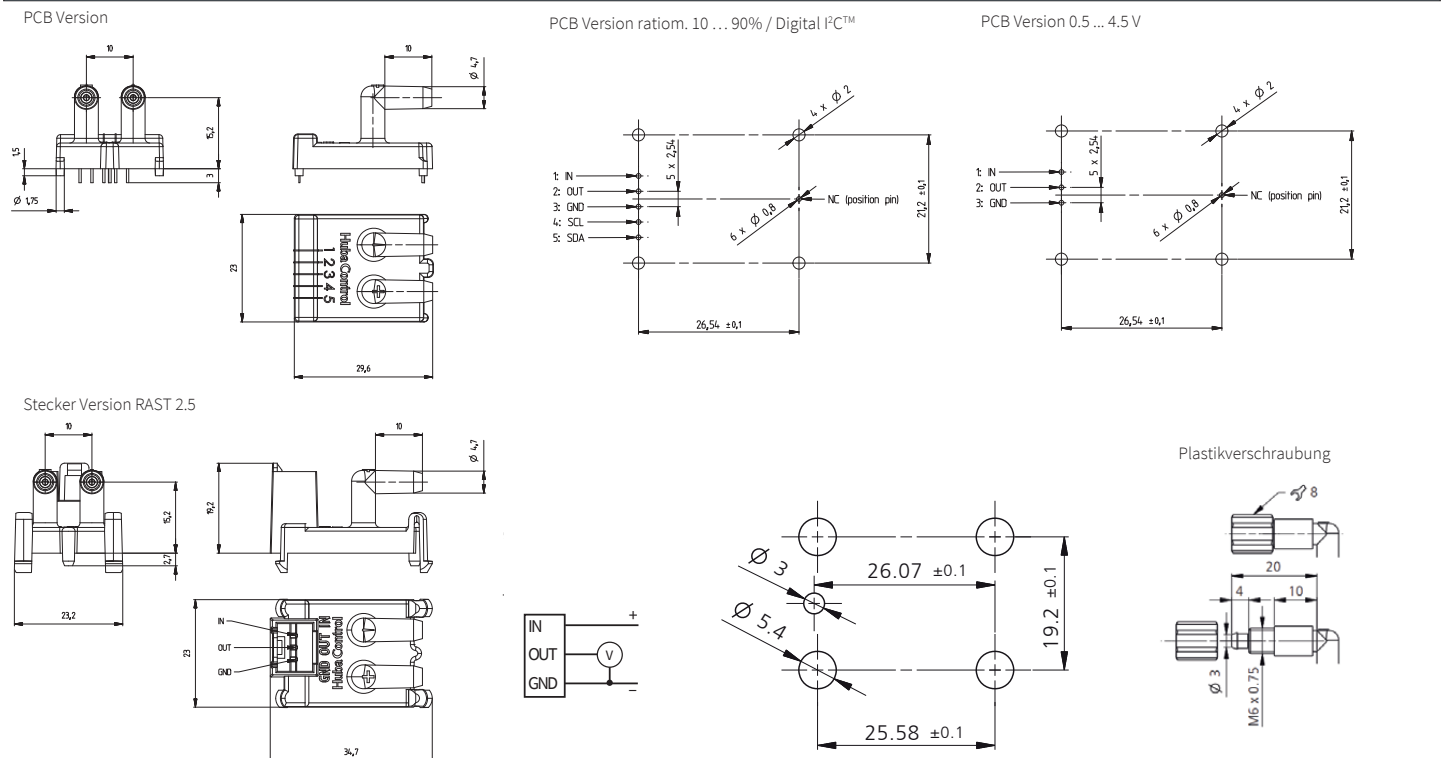


### Empfohlene Schläuche

für Schlauchstutzen Ø 4.8 mm:	Material: Silikon	für Kunststoffverschraubung:	Material: Polyamid
	Ø innen: 4 mm		Ø innen: 2.9 mm
	Ø aussen: 6 mm		Ø aussen: 4 mm
	Temperatur: -40 ... +85 °C		Temperatur: -40 ... +85 °C
	max. Druck: 0.5 bar		max. Druck: 6 bar

Bitte beachten: Der max. zulässige Druck und die maximal zulässige Temperatur kann durch den eingesetzten Schlauch limitiert werden. Bitte deshalb die Herstellerangaben für den Schlauch beachten.

### Abmessungen in mm / Elektrischer Anschluss



<sup>1)</sup> Kundenspezifische Druckbereiche sowie weitere ± Bereiche sind auf Anfrage möglich <sup>2)</sup> Separat beim Hersteller zu bestellen. Weiterführende Informationen sind in der Hersteller-Verarbeitungsspezifikation No. 114-18049 zu finden.

**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, 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](http://www.hubacontrol.com)**

