Differenzdrucktransmitter

Huba Control

Relativ- und Differenzdrucktransmitter

Typ 402

Die Drucktransmitter der Typenreihe 402 sind ideal einsetzbar zur Erfassung kleiner Luftströmungen in der Klimatechnik und zur Messung von feinen Drücken im Umwelt- und Medizinalbereich. Für jeden Druckbereich speziell entwickelte Sensoren erlauben eine physikalisch genaue und langzeitstabile Messung.
Einfache und schnelle Montage direkt auf eine Montageplatte oder auf einen Print.

Druckbereich

0 ... 3 – 50 mbar

- + Attraktives Preis / Leistungsverhältnis
- + Hervorragende Synergie von Membrantechnik und Keramikelementen
- + Spezieller Adapter für Hutschienenmontage
- + Direkte Printmontage mit einfachem Schnappsystem

Technische Daten

Druckbereich		
Relativ und Differenz		0 ... 3 – 50 mbar
Einsatzbedingungen		
Medium		Luft und neutrale Gase
Temperatur	Medium / Umgebung	0 ... +70 °C
	Lagerung	-30 ... +70 °C
Einseitige zulässige Überlast		100 mbar
Berstdruck	bei Raumtemperatur	200 mbar
	bei 70 °C	150 mbar
Materialien mit Medienkontakt		
Gehäuse		Polycarbonat (PC) / Polyamid (PA)
Membrane		Silikon
Messelement		Keramik Al_2O_3 (96%)
Elektrische Daten		
Ausgang		0.5 ... 4.5 V
Speisung		10.2 ... 33.0 VDC
Zulässige Bürde		> 15 kOhm (gegen GND)
Stromaufnahme		< 8 mA
Verpolungssicherheit	bei Stecker- und Printversion	mechanisch gewährleistet
Elektromagnetische Verträglichkeit	Das Produkt ist ausschliesslich für den Einbau in Geräte bestimmt, die den Anforderungen der EG-Richtlinien entsprechen. Der CE-Nachweis erfolgt durch den Kunden.	
Dynamisches Verhalten		
Ansprechzeit		< 10 ms
Lastwechsel		< 10 Hz
Schutzart		
IP 00		
Elektrischer Anschluss		
Printversion		printseitig einlötbare Pins montiert und gelötet auf Adapter
3-polige Steckversion		nach RAST 2.5
Druckanschluss		
Schlauchstutzen Ø 6.2 mm		
Montageanweisungen		
Einbaulage	Membrane vertikal	Druckanschlüsse nach unten
	Membrane horizontal	Druckanschluss P1 oben
Montage		Schnappmontage auf Print [1]
		Adapter
		Schraubmontage mit Winkel
Gewicht		
~ 28 g		
Verpackung		
Einzelverpackung		In Kartons
Mehrfachverpackung		In Kartons mit Bllistereinsätzen à 25 Stk.

Genauigkeit

Parameter		Einheit	0 .. 3 mbar	0 ... 5 mbar	0 ... 10 mbar	0 ... 30 mbar	0 ... 50 mbar
Toleranz Nullpunkt [2]	max.	% FS	± 0.9	± 0.9	± 0.9	± 0.9	± 0.9
Toleranz Endwert [2]	max.	% FS	± 1.3	± 1.3	± 1.3	± 0.7	± 0.7
Auflösung		% FS	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Summe von Linearität, Hysterese und Reproduzierbarkeit	max.	% FS	± 1.0	± 1.0	± 0.6	± 0.6	± 0.6
Langzeitstabilität nach DIN EN 60770		% FS	± 1.0	± 1.0	± 1.0	± 1.0	± 1.0
TK-Nullpunkt [3]	typ.	% FS/10K	± 0.2	± 0.2	± 0.2	± 0.2	± 0.2
TK-Nullpunkt [3]	max.	% FS/10K	± 0.4	± 0.4	± 0.4	± 0.4	± 0.4
TK-Empfindlichkeit [3]	typ.	% FS/10K	± 0.3	± 0.3	± 0.2	± 0.2	± 0.2
TK-Empfindlichkeit [3]	max.	% FS/10K	~ 0.6	~ 0.5	~ 0.4	~ 0.4	~ 0.4

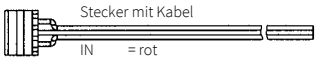
Testbedingungen: 25 °C, 45 % rF, Speisung 12 VDC
TK0 / TKE 0 ... 70 °C

[1] max. 1.6 mm Stärke
[2] Bei Lageänderung Membrane horizontal / vertikal, ca. -0.13 mbar.
[3] TK = Temperatur-Koeffizient

Variantenplan		1	2	3	4	5	6	7
	402.	X	X	X	X	X	X	X
Druckbereich [1]	0 ... 3 mbar	9	1					
	0 ... 5 mbar	9	2					
	0 ... 10 mbar	9	3					
	0 ... 30 mbar	9	4					
	0 ... 50 mbar ▲ Bei diesem Druck Endwert-Signal	9	5					
Justierlage [2]	Membrane vertikal			0				
	Membrane horizontal			1				
Membrane	Silikon				0			
Ausgang / Speisung	0.5 ... 4.5 V 10.2 ... 33 VDC					0		
Elektrischer Anschluss	Printversion						1	
	Steckerversion nach Rast 2.5						2	
	Printversion, montiert und gelötet auf Adapter						3	
Druckanschluss	Schlauchstutzen Ø 6.2 mm							1

Zubehör *(lose mit geliefert)*		Bestellnummer
Befestigungsschraube für Wandstärke 1 – 2 mm	Schraubenlänge 6 mm (min. 2 Stück notwendig)	102976
Befestigungsschraube für Wandstärke 4.1 – 6 mm	Schraubenlänge 10 mm (min. 2 Stück notwendig)	112213
Stecker RAST 2.5 mit Kabel 110 cm		101817
Montageplatte komplett für Tragschiene TS 35		110656
Montagewinkel		108222
Kalibrierzertifikat		104551

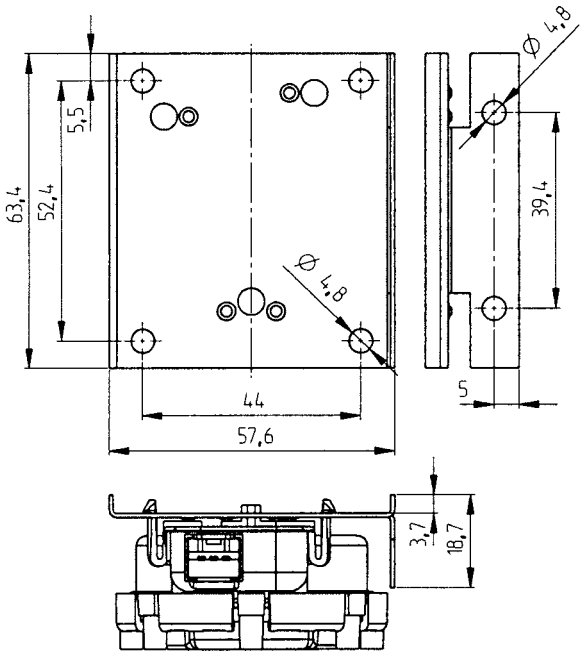
AMP-Stecker [3]	Hersteller-Bestellnummer	Farbe	für Litzenquerschnitt
	3-829868-3	grau	7 x 0.20 mm = 0.22 mm² oder 12 x 0.20 mm = 0.35 mm²
	1-966194-3	beige	7 x 0.25 mm = 0.35 mm²



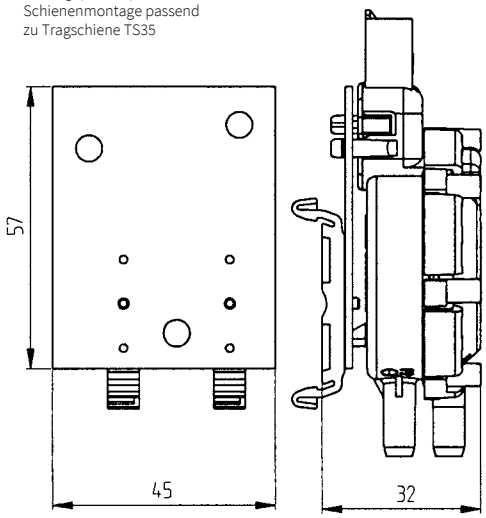
Stecker mit Kabel

IN = rot
OUT = gelb
GND = schwarz

Montagewinkel

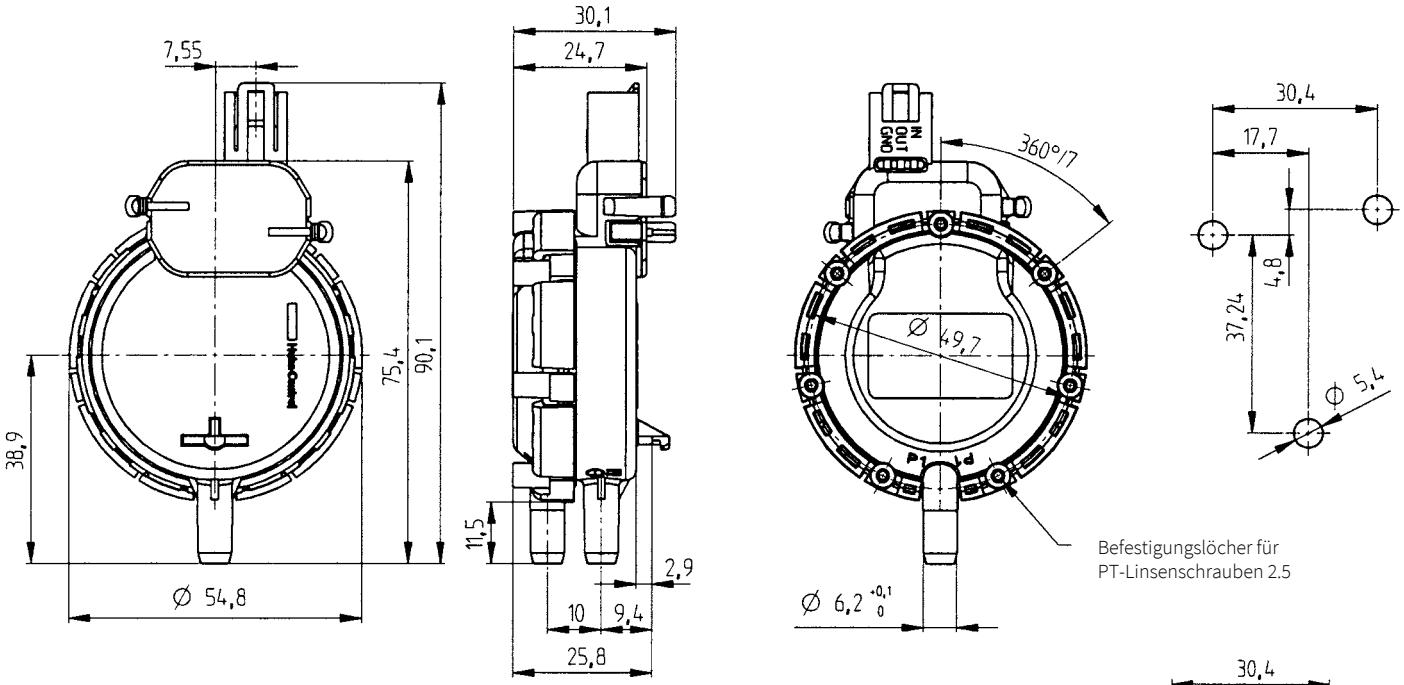


Montageplatte kpl. für Schienenmontage passend zu Tragschiene TS35

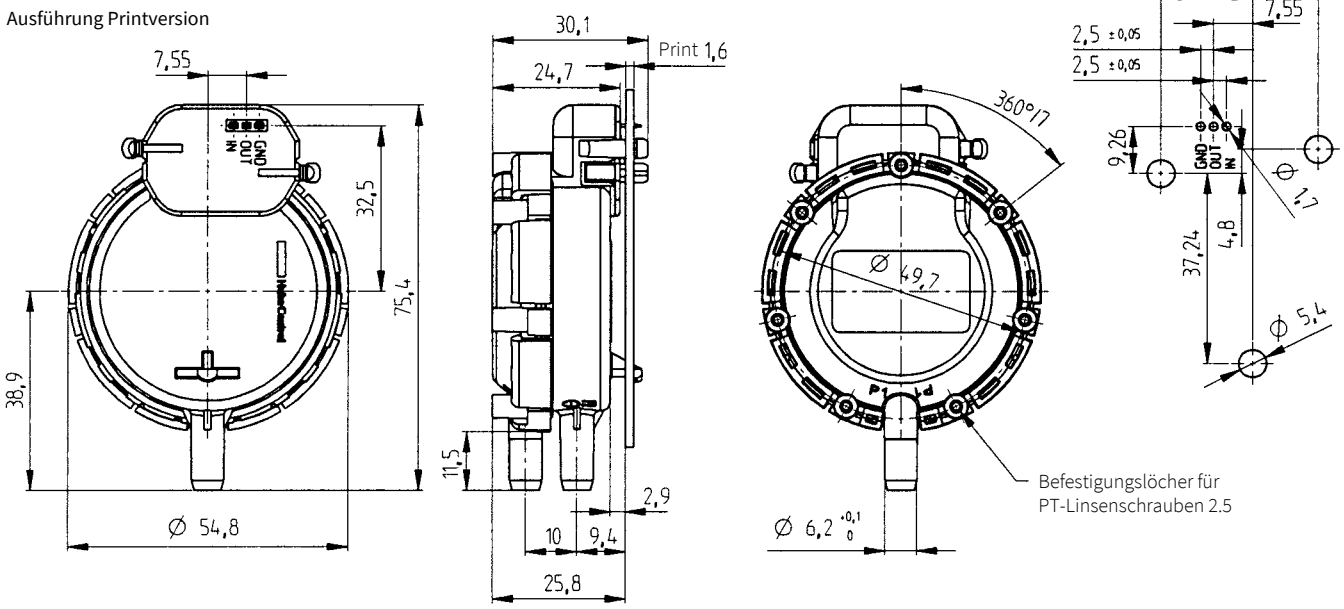


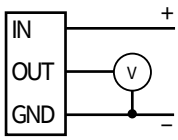
[1] Andere Druckbereiche auf Anfrage
[2] Bei Lageänderung Membrane horizontal auf vertikal, ca. -0.13 mbar.
[3] Separat beim Hersteller zu bestellen. Weiterführende Informationen sind in der Hersteller-Verarbeitungsspezifikation No. 114-18049 zu finden.

Ausführung Steckerversion



Ausführung Printversion





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
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