



Drucktransmitter



Huba Control

OEM Relativ- und Absolutdrucktransmitter

Typ 516

In Kombination mit einzigartig integriertem Elektronik-Design ermöglicht die Typenreihe 516 eine hohe Genauigkeit über alle Temperaturbereiche.

Mit verstärktem ratiometrischem Ausgangssignal erlaubt diese Technologie den direkten Einbau ohne kundenseitigen Temperatur- oder Druckabgleich.

Druckbereich
-1 ... 0 – 16 bar

- + Integrierte Verstärkerelektronik
- + Kein kundenspezifischer Abgleich erforderlich
- + Geringste Temperatureinflüsse auf die Genauigkeit
- + Einfache und schnelle Montage auf PCB
- + Ausserordentlich gute EMV-Eigenschaften durch Verstärkung auf der Messzelle

Technische Daten

Druckbereich

Relativ	-1 ... 0 – 16 bar
Absolut	0 ... 1 – 16 bar
Barometrischer Sensor	0.8 ... 1.4 bar

Einsatzbedingungen

Medium			Flüssigkeiten und Gase
	Medium / Umgebung *	NBR	-25 ... +80 °C
		FPM spez.	-30 ... +80 °C
Temperatur		In Verpackung	-40 ... +65 °C
	Lagerung	Ohne Verpackung	-40 ... +80 °C
Überlast / Berstdruck *		< 6	3.0 x FS
		≥ 6	2.5 x FS

Materialien

Gehäuse		PA
		PA / Edelstahl 1.4305
Materialien mit Medienkontakt	Druckanschluss	PA / Edelstahl 1.4305
	Messelement	Keramik Al ₂ O ₃ (96%)
	Dichtmaterial	NBR, FPM spez.

Elektrische Daten

	Ausgang	Speisung	Bürde	Stromaufnahme
mit Endwertabgleich	ration. 10 ... 90%	5 VDC ±5%	> 10 kOhm / < 100 nF	< 4 mA
ohne Endwertabgleich	ration. 10 ... 60% ±1.2 V	5 VDC ±5%	> 10 kOhm / < 100 nF	< 4 mA
ESD-Handling				Notwendig
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	< 2 ms, typ. 1 ms
Lastwechsel	< 100 Hz

Elektrischer Anschluss

Flex-Anschluss (Mehrmaliges Biegen des Flex-Anschlusses vermeiden)	IP 00
Rastermass 2.54 mm (100 mil)	

Schutzart

Druckanschluss

Kunststoffverschraubung
Metallverschraubung

Einbaulage

Beliebig

Prüfungen / Zulassungen

Vibration nach DIN IEC 60068-2-6	20 g, 2 ... 2000 Hz mit Amplitude ±15 mm, 10 Oktave/min. alle 3 Richtungen, 3 Dauerbelastungen.
----------------------------------	---

Gewicht

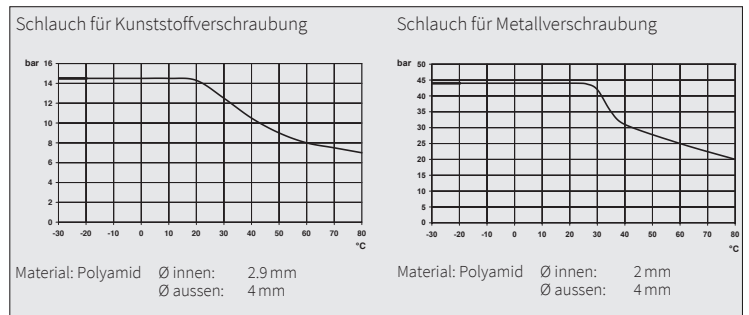
Mit Kunststoffverschraubung	~ 15 g
Mit Metallverschraubung	~ 25 g

Verpackung

Mehrfachverpackung 4 Blister à 35 Stk. in Umkarton zu 140 Stk.
--

* Bitte beachten:

Der maximal zulässige Druck und die maximal zulässige Temperatur kann durch den eingesetzten Schlauch limitiert werden (siehe Diagramm). Unbedingt die Herstellerangaben für den Schlauch beachten!



Genauigkeit

Parameter	Einheit	-1 ... 0 – 16 bar	Barometrischer Sensor	Testbedingungen:
Toleranz Nullpunkt ¹⁾	max. % FS	±0.5	±0.5	25 °C, 45% rF, Speisung 5 VDC TK0 / TKE -15 ... +80 °C
Toleranz Endwert ¹⁾	max. % FS	±0.5	±0.5	
Auflösung	% FS	0.1	0.1	
Summe von Linearität, Hysterese und Reproduzierbarkeit	% FS	±0.5	±0.8	
Langzeitstabilität nach DIN EN 60770	% FS	±0.5	±0.5	
TK-Nullpunkt ²⁾	max. % FS/10K	±0.3	±0.3	
TK-Empfindlichkeit ²⁾	max. % FS/10K	±0.2	±0.2	

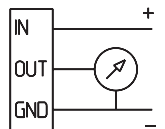
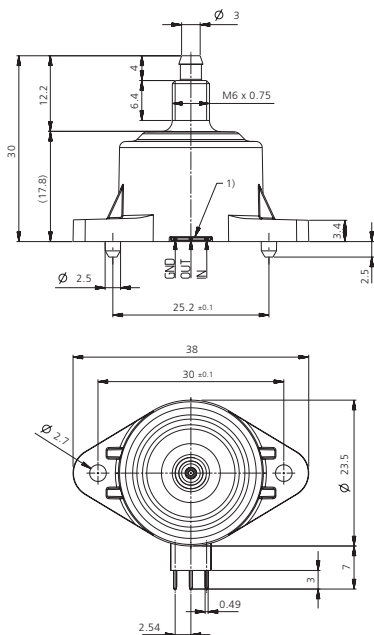
¹⁾ Versionen mit Endwertabgleich

²⁾ TK = Temperatur-Koeffizient

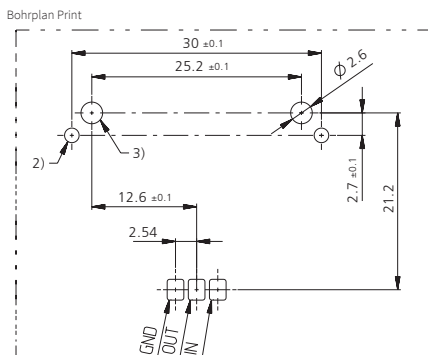
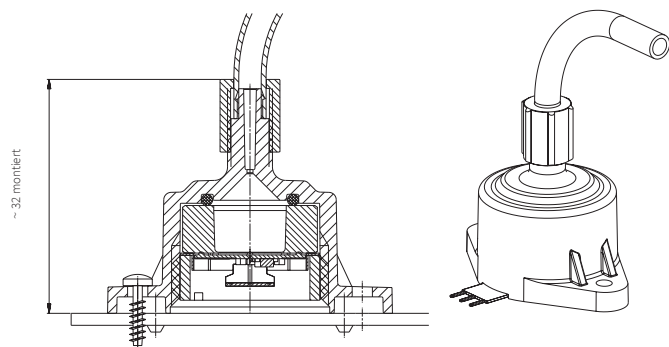
		1	2	3	4	5	6	7		
Variantenplan		516. X X X X X X X								
Druckart	Relativ	9								
	Absolut	8								
Druckbereich	-1 ... 0 bar	9	0	0						
	0.8 ... 1.4 bar barometrischer Sensor	8	1	0						
	0 ... 1 bar		1	1						
	0 ... 1.6 bar		1	2						
	0 ... 2.5 bar		1	4						
	0 ... 4 bar		1	5						
	0 ... 6 bar		1	7						
	0 ... 10 bar		3	0						
	0 ... 16 bar		3	1						
	▲ Bei diesem Druck Endwert-Signal									
Dichtmaterial / Druckanschluss	O-Ring NBR	Kunststoffverschraubung				2				
		Metallverschraubung				3				
	O-Ring FPM spez.	Kunststoffverschraubung				6				
		Metallverschraubung				7				
Abgleich / Ausgang	Werkseitig Nullpunkt und Endwert abgeglichen	ratiom. 10 ... 90%		bei 5 V Speisung		0		4		
	Werkseitig nur Nullpunkt abgeglichen	ratiom. 10 ... 60% ±1.2 V		bei 5 V Speisung		9		1	8	
Abweichung (optional)¹⁾	W einsetzen und Bereich auf Bestellung angeben (Bsp. W0... + 8 bar/OUT0.5...4.5V)							0	4	W

Zubehör (lose mitgeliefert)			Bestellnummer
PT-Schraube Linsenkopf WN 1412	KA22x8		108436
Befestigungs-Set für 35 Stk. (Schrauben, Fächerscheiben, Muttern)	M2.5x10		111423
Kalibrierzertifikat			104551

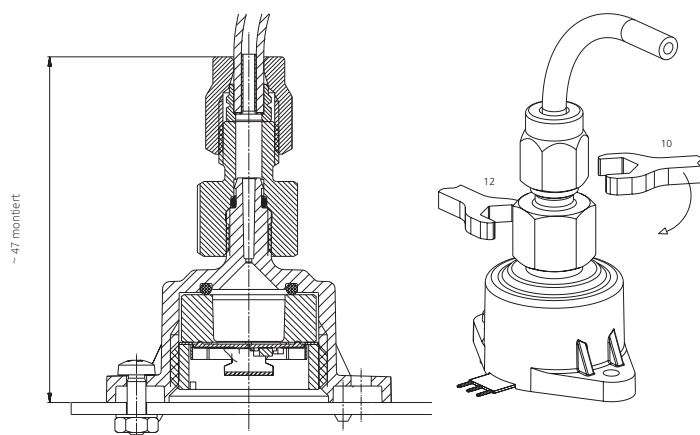
Abmessungen in mm / Elektrische Anschlüsse



Druckanschluss: Kunststoffverschraubung (Standard)



Druckanschluss: Metallverschraubung für höheren Druck bzw. höhere Temperaturen



Montagehinweise für Metallverschraubung

- Schlauch unbedingt anschliessen, bevor der Sensor auf den Print montiert wird.
- Mit 2 Gabelschlüsseln gemäss Bild anziehen. (Von Hand bis Anschlag drehen, danach mit Schlüssel 10 um 1.5 Umdrehungen anziehen.)

¹⁾ Aussparung beim Flex-Anschluss muss beim Relativdruck für den Druckausgleich offen bleiben. Darf nicht abgedichtet werden.

²⁾ Loch zur Befestigung
 – für PT-Schraube (K22) Ø 1.75 mm
 – für Metrische Schraube (M2.5) Ø 2.7 mm
 Bei höherem Druck oder eventuellen mechanischen Beanspruchungen werden statt den PT-Schrauben metrische Schrauben mit Gegenmutter empfohlen. (Siehe Zubehör Befestigungs-Set)

³⁾ Positionier-Löcher

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

