



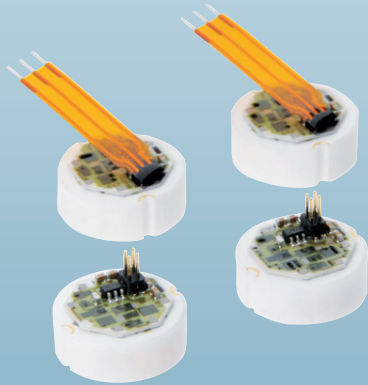
Druckmesszellen

Huba Control

OEM Relativ- und Absolutdruckmesszelle

Typ 513

Die Druckmesszellen der Typenreihe 513 haben ein abgeglichenes, verstärktes Sensorsignal. Sie eignen sich speziell für hohe Stückzahlen in OEM-Anwendungen. Die einzigartig integrierte Elektronik erlaubt den Einbau ohne kundenseitigen Temperatur- und Druckabgleich.



Druckbereich
-1 ... 0 – 600 bar

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

Technische Daten

Druckbereich ¹⁾

Relativ	-1 ... 0 – 600 bar
Absolut	0 ... 1 – 25 bar
Barometrischer Sensor	0.8 ... 1.4 bar

Einsatzbedingungen

Medium		Flüssigkeiten und Gase
Temperatur	FPM	-15 ... +125 °C
	NBR	-25 ... +85 °C
	FPM spez.	-30 ... +150 °C
	Lagerung	-40 ... +130 °C
	in Verpackung	-40 ... +65 °C
Temperatureinflüsse im Bereich -30 ... +125 °C	TK-Nullpunkt ²⁾	max. ± 0.15% FS/10K
	TK-Endwert ²⁾	max. ± 0.15% FS/10K
Überlast / Berstdruck ³⁾	≤ 4 bar	3 x FS
	> 4 bar	2.5 x FS
	> 60 bar	2.0 x FS
Feuchteschutz (Optional)		KFW, 20 Tage nach DIN 50017

Materialien mit Medienkontakt

Messelement	Keramik Al ₂ O ₃ (96%)
Dichtmaterial	FPM, NBR, FPM spez.

Elektrische Daten

Ausgang	mit Endwertabgleich	ration. 10 ... 90%
	ohne Endwertabgleich	ration. 10 ... 60% ±1.2 V
Speisung		5 VDC ±5%
Bürde		> 10 kOhm / < 100 nF
Stromaufnahme	Bei Nenndruck ohne Last	< 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

Stecker RAST 1.27
Flex-Anschluss RAST 2.54

Einbaulage

Gemäss Empfehlung von Huba Control, mit spezieller Einbauanweisung

Gewicht

~ 5 g

Verpackung (Mehrfachverpackung)

Mit Stecker in Umkarton	5 Blister à 96 Stk. 480 Stk.
Mit Flex-Anschluss in Umkarton	5 Blister à 80 Stk. 400 Stk.

Genauigkeit

Parameter	Einheit	
Toleranz Nullpunkt mit Endwertabgleich	% FS	± 0.5
Toleranz Endwert mit Endwertabgleich	% FS	± 0.5
Toleranz Nullpunkt ohne Endwertabgleich	V	0.5 ± 0.02
Toleranz Endwert ohne Endwertabgleich	V	3.0 ± 1.2
Auflösung	% FS	0.1
Summe von Linearität, Hysterese und Reproduzierbarkeit	max. % FS	± 0.3
Barometrischer Sensor	max. % FS/10K	± 0.5
Langzeitstabilität nach DIN EN 60770	% FS	± 0.5

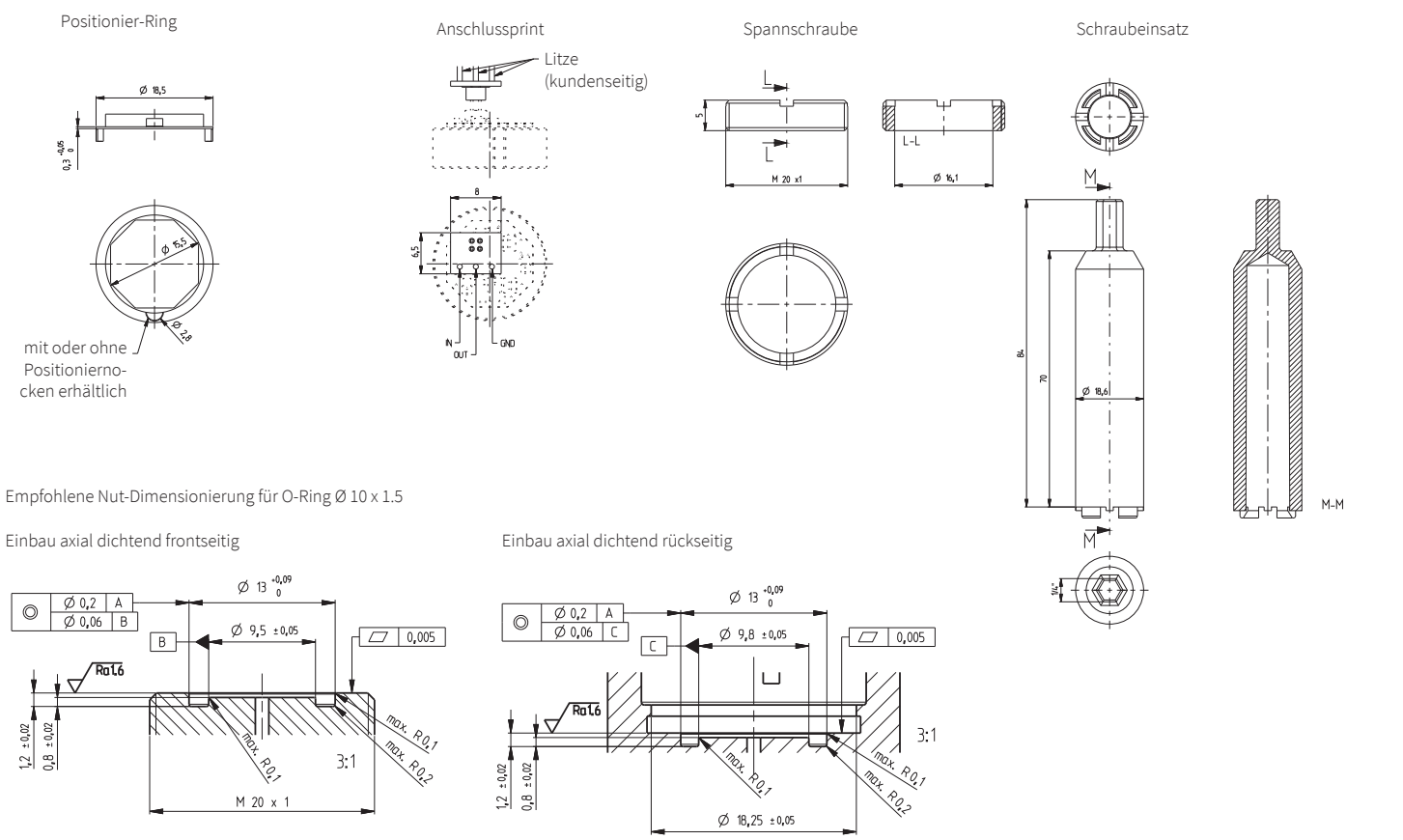
¹⁾ Andere Druckbereiche auf Anfrage

²⁾ TK = Temperatur-Koeffizient

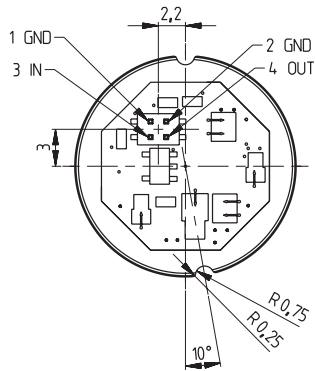
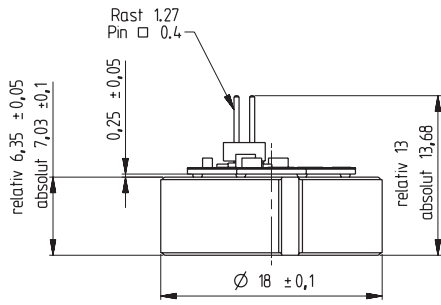
³⁾ höhere Überlast und höherer Berstdruck auf Anfrage

Variantenplan		1	2	3	4	5	6
		513.					
		X	X	X	X	X	X
Druckart	Relativ	9					
	Absolut (≤ 60 bar)	8					
Druckbereich	-1 ... 0 bar	9	0	0			
	0.8 ... 1.4 bar	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			
	0 ... 25 bar		3	2			
	0 ... 40 bar	9	3	3			
	0 ... 60 bar	9	4	0			
	0 ... 100 bar	9	4	1			
	0 ... 160 bar	9	4	2			
	0 ... 250 bar	9	4	3			
	0 ... 400 bar	9	5	4			
0 ... 600 bar	9	5	5				
▲ Bei diesem Druck Endwert Signal							
Abgleich (Werkseitig)	Nullpunkt und Endwert abgeglichen					0	
	nur Nullpunkt abgeglichen	9				1	
Ausgang / Speisung	ration. 10 ... 90%	mit Stecker	ohne Feuchteschutz			0	4
		mit Stecker	mit Feuchteschutz			0	F
		mit Flex-Anschluss	ohne Feuchteschutz			0	H
	ration. 10 ... 60% ± 1.2 V	mit Flex-Anschluss	mit Feuchteschutz			0	J
		mit Stecker	mit Feuchteschutz	9		1	G
		mit Stecker	ohne Feuchteschutz	9		1	8
Abweichung (optional)	W einsetzen und Bereich auf Bestellung angeben (Bsp.: W0... +0.8bar/OUT1...3.5V)	mit Flex-Anschluss	ohne Feuchteschutz	9		1	I
		mit Flex-Anschluss	mit Feuchteschutz	9		1	K
						0	W

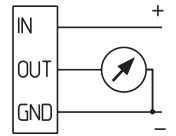
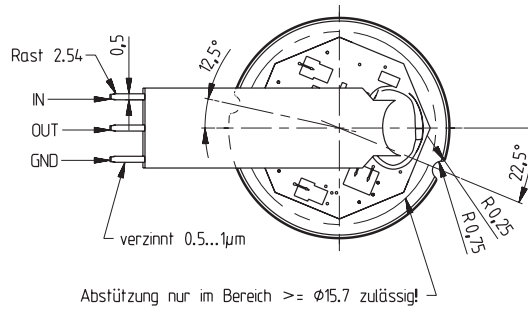
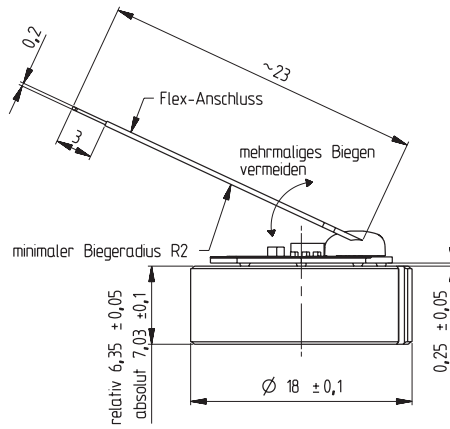
Zubehör (lose mitgeliefert)	Bestellnummer
O-Ring FPM ≤ 60 bar	105598
O-Ring NBR ≤ 60 bar	105145
O-Ring FPM spez. ≤ 60 bar	109338
O-Ring FPM ≥ 100 bar	105285
O-Ring NBR ≥ 100 bar	104952
O-Ring FPM spez. ≥ 100 bar	102321
Stützring Teflon ≥ 100 bar	114660
Positionierring (PPS) ≤ 160 bar	107397
Positionierring ohne Nocken (PPS) ≤ 160 bar	107926
Positionierring (Metall) > 160 bar	107383
Anschlussprint (Stecker-Gegenstück)	109225
Spannschraube M20x1	112151
Schraubeinsatz für Zelle	112187



Anschluss mit Stecker



Anschluss mit Flexkabel



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

