

# PP20S process - Ax Analog

Voll verschweisster Drucksensor mit industriellen Anschlüssen

PP20S-2.#####.A###.##20##.000

## Auf einen Blick

- Alle marktgängigen industrielle Anschlüsse verfügbar
- Kondensatfeste Messzelle
- Platzsparender Einbau
- Absolutdruck-, Relativdruck- und Vakuummessung
- Drucksensor mit Silizium Messzelle



## Technische Daten

### Leistungsmerkmale

Druckart	Absolut (gegen Vakuum) Relativ (gegen Umgebung)
Kompensierter Temperaturbereich	-20 ... 125 °C
Langzeitstabilität	≤ 0,2 % FSR/a
Max. Messabweichung	± 0,5 % FSR ± 1,0 % FSR, 0 ... 0,4 bar Beinhaltet die Nullpunkt-, Endwert- und Linearitätsabweichung (nach Grenzpunkteinstellung) sowie Hysterese und Nichtwiederholbarkeit (EN 61298-2) (Tamb = 20 °C)
Max. Messspanne	40 bar
Messbereich	-1 ... 40 bar
Standardmessfehler (BFSL)	± 0,2 % FSR ± 0,5 % FSR, 0 ... 0,4 bar Beinhaltet die Linearitätsabweichung (nach Kleinstwerteinstellung, BFSL) sowie Hysterese und Nichtwiederholbarkeit
Min. Messspanne	0,4 bar
Anstiegszeit (10 ... 90 %)	≤ 15 ms
Temperatur-Koeffizient	≤ 0,2 % FSR/10 K, Messspanne ≤ 0,2 % FSR/10 K, Nullpunkt

### Prozessbedingungen

Prozesstemperatur	-20 ... 125 °C Siehe Abschnitt "Betriebsbedingungen"
Prozessdruck	Siehe Abschnitt "Betriebsbedingungen"

### Prozessanschluss

Anschlussvarianten	Siehe Abschnitt "Masszeichnungen"
Prozessberührendes Material	AISI 316L (1.4404)
Prozessberührendes Material, Membrane	AISI 316L (1.4435)

### Umgebungsbedingungen

Arbeitstemperaturbereich	-20 ... 85 °C
Lagertemperaturbereich	-40 ... 85 °C

### Umgebungsbedingungen

Schutzart (EN 60529)	IP 67, ohne Steckverbindung M12-A, 4-Pin IP 69, mit geeignetem Kabel
Isolationswiderstand	> 100 MΩ, 500 V DC
Dauerschocken (EN 60068-2-27)	100 g / 2 ms, 4000 Impulse je Achse und Richtung
Kälte (EN 60068-2-1)	Ab: -40 °C, 2 h (nicht in Betrieb)
Feuchte Wärme, zyklisch (EN 60068-2-30)	Db: 55 °C, Variante 1, 2 Zyklen (2 · 24 h)
Trockene Wärme (EN 60068-2-2)	Be: 85 °C, 6 h (in Betrieb)
Schocken (EN 60068-2-27)	50 g / 11 ms, 100 g / 6 ms, 10 Impulse je Achse und Richtung
Schwingen (sinusförmig) (EN 60068-2-6)	1,5 mm p-p (10 ... 58 Hz), 10 g (58 Hz ... 2 kHz), 10 Zyklen (2,5 h) je Achse
Schwingen, Breitbandrauschen (EN 60068-2-64)	0,1 g <sup>2</sup> / Hz, >10 gRMS (20 Hz...1 kHz), 300 min. je Achse

### Ausgangssignal

Stromausgang	4 ... 20 mA, 2-Leiter
Spannungsausgang	0 ... 10 V DC, 3-Leiter
Lastwiderstand	> 5 kΩ, mit Spannungsausgang Rs ≤ (Vs - 8 V)/0.020 A, mit Stromausgang
Kurzschlussfestigkeit	Ja

### Gehäuse

Bauform	Kompakt-Transmitter
Baugrösse	Siehe Abschnitt "Masszeichnungen"
Material	AISI 316L (1.4404)

### Elektrischer Anschluss

Steckverbindung	M12-A, 4-Pin, Edelstahl
-----------------	-------------------------

### Speisung

Betriebsspannungsbereich	11 ... 30 V DC, mit 4 ... 20 mA Ausgangssignal 13 ... 30 V DC, mit 0 ... 10 V Ausgangssignal
Verpolungsschutz	Ja

# PP20S process - Ax Analog

Voll verschweisster Drucksensor mit industriellen Anschlüssen

PP20S-2.#####.A###.##20##.000

## Technische Daten

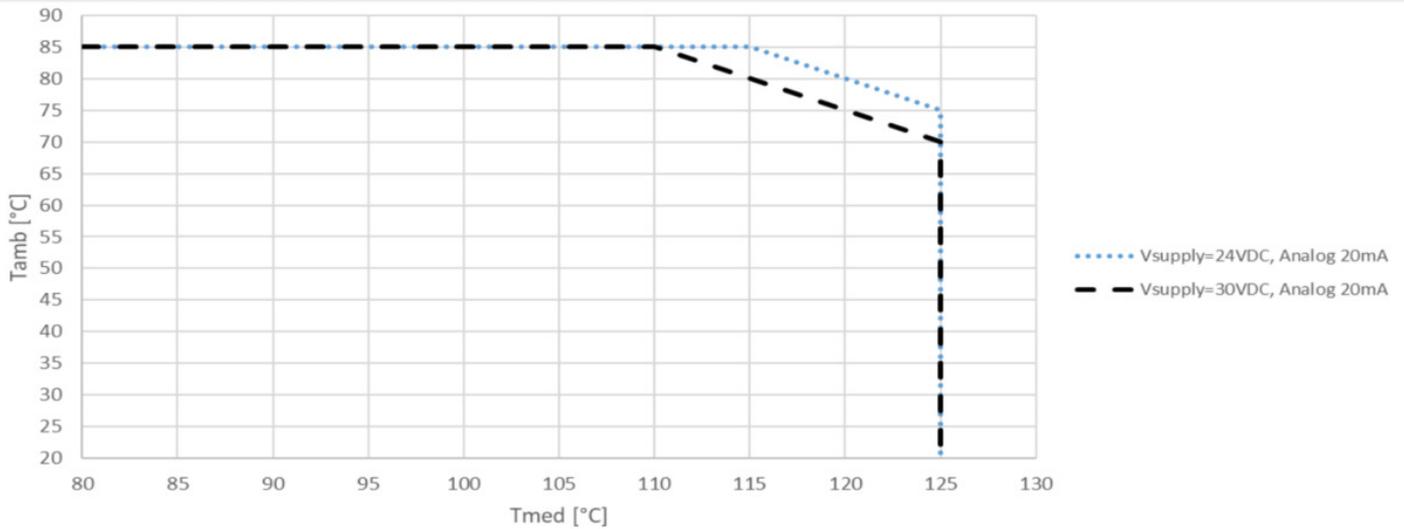
### Konformität und Zulassungen

EMV	EN 61000-6-2
	EN 61000-6-3
	EN 61326-2-3

## Betriebsbedingungen

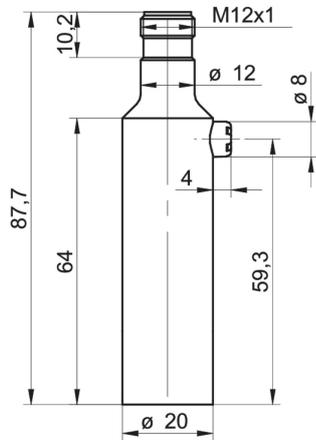
Messbereich (bar)		Überlastgrenze (bar)	Berstdruck (bar)
-1 ... 0	-1 ... 1	0 ... 0.4	10
-1 ... 3	-1 ... 5	0 ... 2.5	20
0 ... 4	0 ... 5		40
-1 ... 9	0 ... 6	0 ... 10	100
0 ... 16	0 ... 25		160
0 ... 40			

## Maximale Betriebsbedingungen in Abhängigkeit von der Temperatur



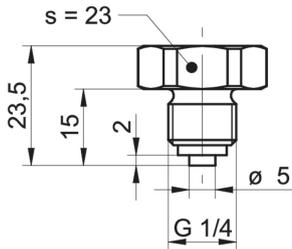
**Masszeichnungen (mm)**

**Gehäuse**

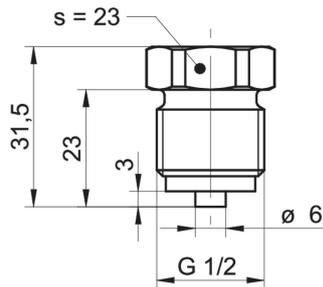


Gehäuse mit Steckverbindung M12-A

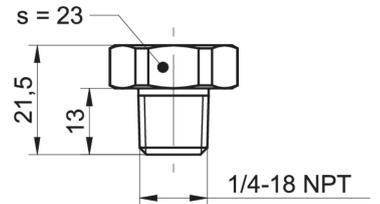
**Prozessanschluss**



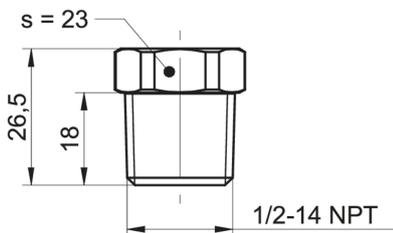
G30-02  
G 1/4 B EN 837-1 (BCID: G30)



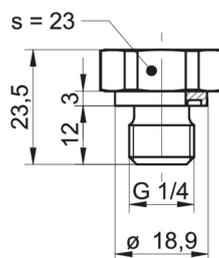
G31-03  
G 1/2 B EN 837-1 (BCID: G31)



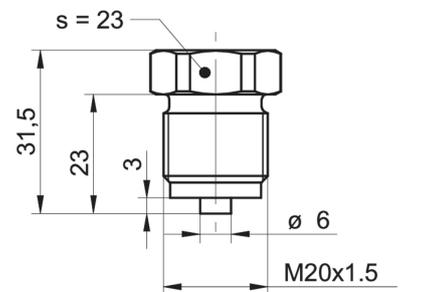
N01-04  
1/4-18 NPT (BCID: N01)



N02-05  
1/2-14 NPT (BCID: N02)



G50-06  
G 1/4 A DIN 3852-E (BCID: G50)



M08-07  
M20 x 1.5 ISO 261 / ISO 965 (BCID: M08)

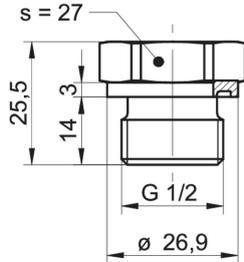
# PP20S process - Ax Analog

Voll verschweisster Drucksensor mit industriellen Anschlüssen

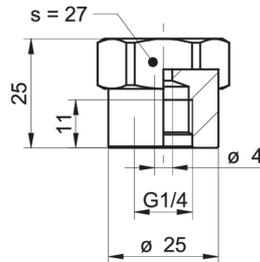
PP20S-2.#####.A###.##20##.000

## Masszeichnungen (mm)

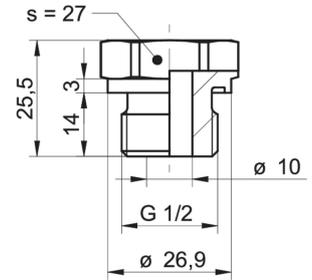
### Prozessanschluss



G51-09  
G 1/2 A DIN 3852-E (BCID: G51)



G21-12  
G 1/4 A ISO 228-1 Innengewinde (BCID: G21)



G51-19  
G 1/2 A DIN 3852-E, Öffnung  $\varnothing$  10 mm  
(BCID: G51)

## Elektrischer Anschluss

Ausgangssignal	Ersatzschaltbild	Elektrischer Anschluss	Funktion	Anschlussbelegung								
4 ... 20 mA (2-Leiter)			<table border="1"> <tr><td>+Vs</td><td>1</td></tr> <tr><td>lout</td><td>3</td></tr> <tr><td>Gehäusemasse</td><td>Steckergewinde</td></tr> <tr><td>n.c.</td><td>2, 4</td></tr> </table>	+Vs	1	lout	3	Gehäusemasse	Steckergewinde	n.c.	2, 4	
+Vs	1											
lout	3											
Gehäusemasse	Steckergewinde											
n.c.	2, 4											
0 ... 10 V (3-Leiter)			<table border="1"> <tr><td>+Vs</td><td>1</td></tr> <tr><td>Uout</td><td>2, 4</td></tr> <tr><td>GND (0 V)</td><td>3</td></tr> <tr><td>Gehäusemasse</td><td>Steckergewinde</td></tr> </table>	+Vs	1	Uout	2, 4	GND (0 V)	3	Gehäusemasse	Steckergewinde	
+Vs	1											
Uout	2, 4											
GND (0 V)	3											
Gehäusemasse	Steckergewinde											

# PP20S process - Ax Analog

Voll verschweisster Drucksensor mit industriellen Anschlüssen

PP20S-2.#####.A###.##20##.000

**Bestellangaben**

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	PP20S	-	2	.	#	###	#	.	##	##	.	##	2	0	#	0	.	0	0	0
<b>Produkt</b>	PP20S																			
<b>Gehäusematerial</b>	Edelstahl 1.4404 AISI 316L		2																	
<b>Genauigkeit</b>	±1.0 % FS																			1
	±0.5 % FS																			3
<b>Messbereich</b>	0 ... 0.4 bar (EN)																			B11
	0...1 bar (EN)																			B15
	0 ... 2.5 bar (EN)																			B18
	0 ... 4 bar (EN)																			B19
	0 ... 6 bar (EN)																			B20
	0 ... 10 bar (EN)																			B22
	0 ... 16 bar (EN)																			B24
	0...25 bar (EN)																			B26
	0 ... 40 bar (EN)																			B27
	-1...0 bar (EN)																			B59
	-1...1 bar (EN)																			B73
	-1...3 bar (EN)																			B76
	-1...5 bar (EN)																			B77
	-1...9 bar (EN)																			B79
	0...5 bar (EN)																			B98
<b>Druckart</b>	Relativ (gegen Umgebung)																			R
	Absolut (gegen Vakuum)																			A
<b>Ausgangssignal</b>	4...20 mA																			A1
	0...10 V																			A2
<b>Elektrischer Anschluss</b>	M12-A, 4-Pin																			14
	M12-A, 5-Pin																			15
<b>Prozessanschluss</b>	G 1/4 B EN 837-1 (G30)																			02
	G 1/2 B EN 837-1 (G31)																			03
	1/4-18 NPT (N01)																			04
	1/2-14 NPT (N02)																			05
	G 1/4 A DIN 3852-E (G50)																			06
	M20 × 1.5 ISO 261 / ISO 965 (M08)																			07
	G 1/2 A DIN 3852-E (G51)																			09
	G 1/4 A ISO 228-1 Innengewinde (G21)																			12
	G 1/2 A DIN 3852-E, Öffnung Ø 10 mm (G52)																			19
<b>Material Prozessanschluss</b>	Stainless steel 1.4404 AISI 316L																			2
<b>Dichtung</b>	Ohne																			0
<b>Ölfüllung</b>	Standardöl																			1
	NSF H1 gelistet (FDA zugel.)																			2

# PP20S process - Ax Analog

Voll verschweisster Drucksensor mit industriellen Anschlüssen

PP20S-2.#####.A###.##20##.000

## Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	PP20S	-	2	.	#	###	#	.	##	##	.	##	2	0	#	0	.	0	0	0
<b>Display</b>																				
Ohne Display																				0
<b>ATEX</b>																				
Standard Ausführung																				0
<b>Zulassungen</b>																				
Standard Zulassungen																				0
<b>Technologie</b>																				
Silizium																				0