Baumer
Passion for Sensors

Druck- und kontinuierliche Füllstandsmessung

PP20H-D1 IO-Link

Voll verschweister Drucksensor mit Hygieneanschluss

PP20H-2.#####.####.##202#.000

Auf einen Blick

- Alle marktgängigen hygienischen Anschlüsse verfügbar
- Resistent gegen alle gängigen CIP-Reinigungsmedien
- Kondensatfeste Messzelle
- Mit IO-Link (parallel zu 4 ... 20 mA)
- Platzsparender Einbau ab DN 25
- Absolutdruck-, Relativdruck- und Vakuummessung



Technische Daten

Leistungsmerkmale	
Druckart	Absolut (gegen Vakuum) Relativ (gegen Umgebung)
Kompensierter Temperaturbereich	-20 … 105 °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 %)	≤ 20 ms
Temperatur-Koeffizient	≤ 0.2 % FSR/10 K , Messspanne ≤ 0.2 % FSR/10 K , Nullpunkt
Prozessbedingungen	
Prozesstemperatur	-20 … 105 °C
Prozessdruck	Siehe Abschnitt "Betriebsbedingungen"
Prozessanschluss	
Anschlussvarianten	Siehe Abschnitt "Masszeichnungen"
Prozessberührendes Material	AISI 316L (1.4404)
Prozessberührendes Material, Membrane	AISI 316L (1.4435)
Oberflächenrauheit (in Kontakt mit Medium)	
Prozessanschluss	Ra ≤ 0,8 µm

Umgebungsbedingungen	
Arbeitstemperaturbereich	-20 … 50 °C
Lagertemperaturbereich	-40 … 85 °C
Schutzart (EN 60529)	IP 67 , mit Steckverbindung M12-A, 5-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)
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 g² / Hz, > 10 gRMS (20 Hz … 1 kHz), 30 min. je Achse
Ausgangssignal	
Stromausgang	4 … 20 mA , 3-Leiter
Kurzschlussfestigkeit	Ja
Shunt-Widerstand	Rs ≤ (Vs - 8 V)/0.02 A
IO-Link Schnittstelle	
Version	1.1
Geräteprofil	Smart Sensor Profile
Porttyp	Class A
Übertragungsrate	38,4 kbaud (COM2)
Prozessdaten (zyklisch)	Druck oder Temperatur Schaltzustand Skalierfaktor Alarmzustand
Diagnosedaten (azyklisch)	Umgebungsdruck Gerätetemperatur CPU Temperatur Betriebszeit

2019-12-05 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

PP20H-D1 IO-Link

Voll verschweister Drucksensor mit Hygieneanschluss

PP20H-2.#####.####.##202#.000

Technische Daten

IO-Link Schnittstelle	
Einstellbare Daten (azyklisch)	Nullpunkteinstellung Parameter Schaltausgang Messmodus
Dual channel	IO-Link / Analog Analog / SIO Mode

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

Elektrischer Anschluss	
Steckverbindung	M12-A, 5-Pin, Edelstahl, IO-Link Ausgangssignal

Speisung	
Betriebsspannungsbereich	12 … 30 V DC , mit 4 … 20 mA Ausgangssignal 18 … 30 V DC , mit IO-Link
Verpolungsschutz	Ja

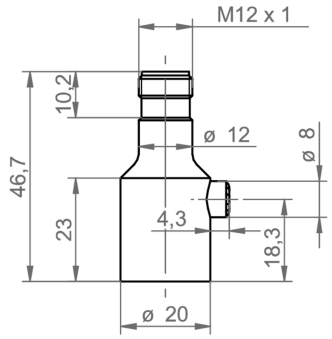
Konformität und Zulassungen	
EMV	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61326-2-3

Betriebsbedingungen

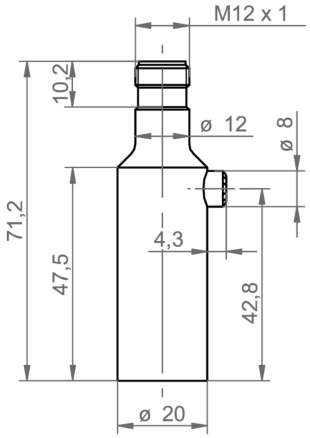
Messbereich (bar)				Überlastgrenze (bar)	Berstdruck (bar)
-1 … 0	-1 … 1	0 … 0.4	0 … 1	5	10
-1 … 3	-1 … 5	0 … 2.5	0 … 4	10	20
	-1 … 9	0 … 6	0 … 10	20	40
	0 … 25			50	100
	0 … 40			80	160

Masszeichnungen

Gehäuse



Kurzes Gehäuse mit Steckverbindung M12-A



Langes Gehäuse mit Steckverbindung M12-A

2019-12-05 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

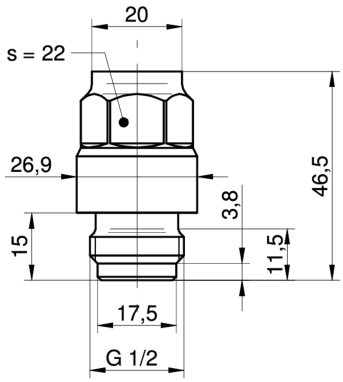
PP20H-D1 IO-Link

Voll verschweister Drucksensor mit Hygieneanschluss

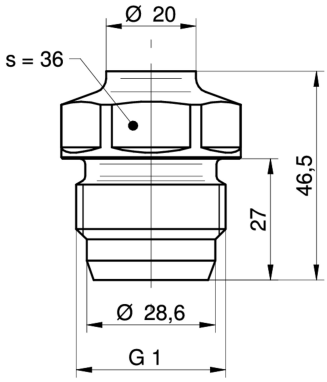
PP20H-2.#####.####.##202#.000

Masszeichnungen

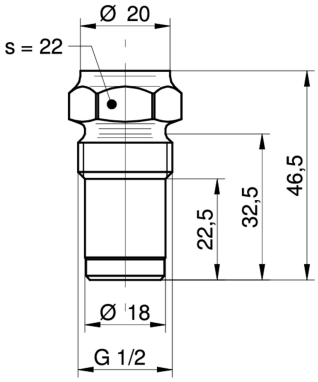
Prozessanschluss



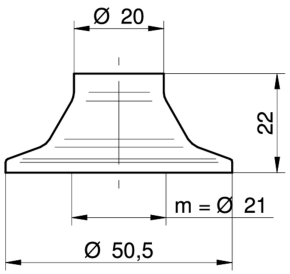
G51-41
G 1/2 A DIN 3852-E (BCID: G51)



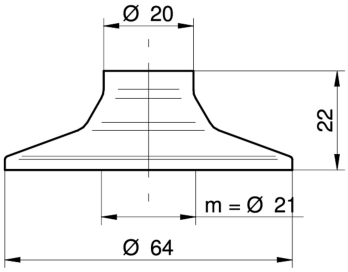
A04-44
G 1 A hygienegerecht (BCID: A04)



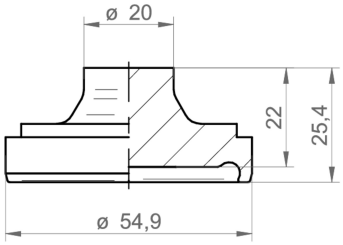
A03-48
G 1/2 A hygienegerecht (BCID: A03)



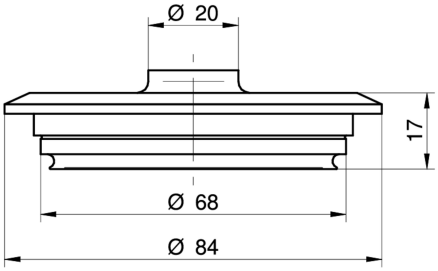
C03-53
Tri-Clamp Ø 50.5 (BCID: C03)



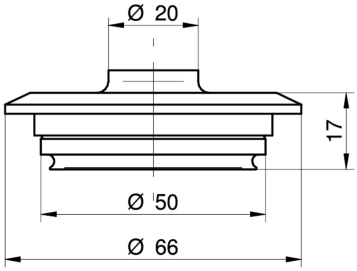
C05-54
Tri-Clamp Ø 64.0 (BCID: C05)



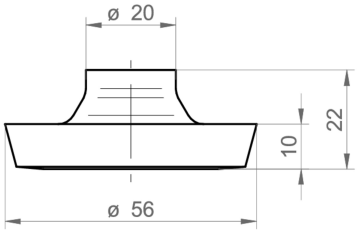
H03-59
DIN 11864-1-A (Aseptik-Rohrverschraubung), DN 40 (BCID: H03)



V02-61
Varivent® DN 32 … 125; 1 1/2" … 6" (Type N), Ø 68 (BCID: V02)



V01-62
Varivent® DN 25; 1" (Type F), Ø 50 (BCID: V01)



D03-65
DIN 11851 (Milchrohrverschraubung), DN 40 (BCID: D03)

2019-12-05 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

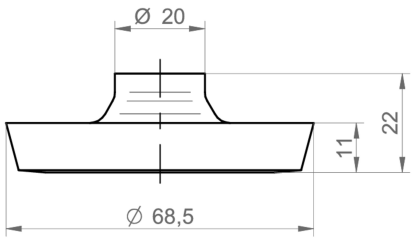
PP20H-D1 IO-Link

Voll verschweister Drucksensor mit Hygieneanschluss

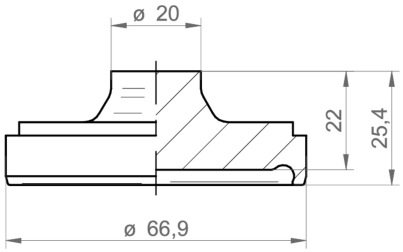
PP20H-2.#####.####.##202#.000

Masszeichnungen

Prozessanschluss

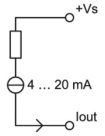
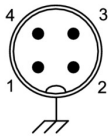
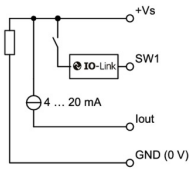
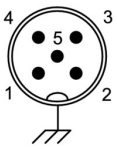


D04-66
DIN 11851 (Milchrohrverschraubung), DN 50
(BCID: D04)



H04-68
DIN 11864-1-A (Aseptik-Rohrverschraubung),
DN 50 (BCID: H04)

Elektrischer Anschluss

Ausgangssignal	Ersatzschaltbild	Elektrischer Anschluss	Funktion	Anschlussbelegung
4 ... 20 mA (2-Leiter)			+Vs	1
			Iout	3
			Gehäusemasse	Steckergewinde
			n.c.	2, 4
IO-Link (3-Leiter)			+Vs	1
			GND (0 V)	3
			SW1, IO-Link	4
			Iout	2
			Gehäusemasse	Steckergewinde
			n.c.	5

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	PP20H	-	2	.	#	###	#	.	D1	15	.	##	2	0	2	0	.	0	0	0
Produkt																				
	PP20H																			
Gehäusematerial																				
Edelstahl 1.4404 AISI 316L			2																	
Genauigkeit																				
±1.0 % FS					1															
±0.5 % FS					3															
Messbereich																				
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...25 bar (EN)						B26														
0...40 bar (EN)						B27														
-1...0 bar (EN)						B59														
-1...1 bar (EN)						B73														

2019-12-05 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

PP20H-D1 IO-Link

Voll verschweister Drucksensor mit Hygieneanschluss

PP20H-2.#####.####.##202#.000

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	PP20H	-	2	.	#	###	#	.	D1	15	.	##	2	0	2	0	.	0	0	0
-1...3 bar (EN)						B76														
-1...5 bar (EN)						B77														
-1...9 bar (EN)						B79														
0...5 bar (EN)						B98														
Druckart																				
Relativ (gegen Umgebung)							R													
Absolut (gegen Vakuum)							A													
Ausgangssignal																				
IO-Link Dual Ch., 4 … 20 mA V1									D1											
Elektrischer Anschluss																				
M12-A, 5-Pin										15										
Prozessanschluss																				
G 1/2 A DIN 3852-E (G51)												41								
G 1 A hygienegerecht (A04)												44								
G 1/2 A hygienegerecht (A03)												48								
ISO 2852 (Tri-Clamp), DN 25, Ø 50.5 (C03)												53								
ISO 2852 (Tri-Clamp), DN 40; 51, Ø 64.0 (C05)												54								
Varivent® DN 32 … 125; 1 1/2 … 6 (Type N), Ø 68 (V02)												61								
Varivent® DN 25; 1 (Type F), Ø 50 (V01)												62								
DIN 11864-1-A (Aseptik-Rohrverschraubung), DN 50 (H04)												68								
DIN 11864-1-A (Aseptik-Rohrverschraubung), DN 40 (H03)												59								
DIN 11851 (Milchrohrverschraubung), DN 40 (D03)												65								
DIN 11851 (Milchrohrverschraubung), DN 50 (D04)												66								
Material Prozessanschluss																				
Edelstahl 1.4404 AISI 316L													2							
Dichtung																				
Ohne														0						
Ölfüllung																				
NSF H1 gelistet (FDA zugel.)															2					
Display																				
Ohne Display																0				
ATEX																				
Standard Ausführung																		0		
Zulassungen																				
Standard Zulassungen																			0	
Turn down PP20H																				
Ohne Turn-Down																				0

2019-12-05 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.