

PP20H - Ax Analog

Voll verschweisster Drucksensor mit Hygieneanschluss

PP20H-2.#####.####.####20.000

Auf einen Blick

- Alle marktgängigen hygienischen Anschlüsse verfügbar
- Resistent gegen alle gängigen CIP-Reinigungsmedien
- Kondensatfeste Messzelle
- Platzsparender Einbau ab DN 25
- Absolutdruck-, Relativdruck- und Vakuummessung



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	Abhängig von Prozessanschluss Siehe Abschnitt "Betriebsbedingungen"
Prozessdruck	Siehe Abschnitt "Betriebsbedingungen"
SIP/CIP-Kompatibilität	< 35 min, generell @ Medientemperaturen bis 150 °C < 60 min, generell @ Medientemperatur bis 135 °C < 60 min, mit Prozessanschluss G 1/2 A hygienegerecht @ Medientemperatur bis 135 °C

Prozessanschluss

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

Prozessanschluss

Prozessberührendes Material, Membrane	AISI 316L (1.4435)
---------------------------------------	--------------------

Oberflächenrauheit (in Kontakt mit Medium)

Membrane	Ra ≤ 0,4 µm
Prozessanschluss	Ra ≤ 0,8 µm Ra ≤ 0,4 µm, optional mit ISO 2852 Tri-Clamp DN 25 (BCID: C03)
Schweißnaht	Ra ≤ 0,8 µm

Umgebungsbedingungen

Arbeitstemperaturbereich	-20 ... 85 °C
Lagertemperaturbereich	-40 ... 85 °C
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 ² / 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

PP20H - Ax Analog

Voll verschweisster Drucksensor mit Hygieneanschluss

PP20H-2.#####.####.####20.000

Technische Daten

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 Ausgangs- signal 13 ... 30 V DC , mit 0 ... 10 V Ausgangs- signal
--------------------------	---

Speisung

Verpolungsschutz	Ja
------------------	----

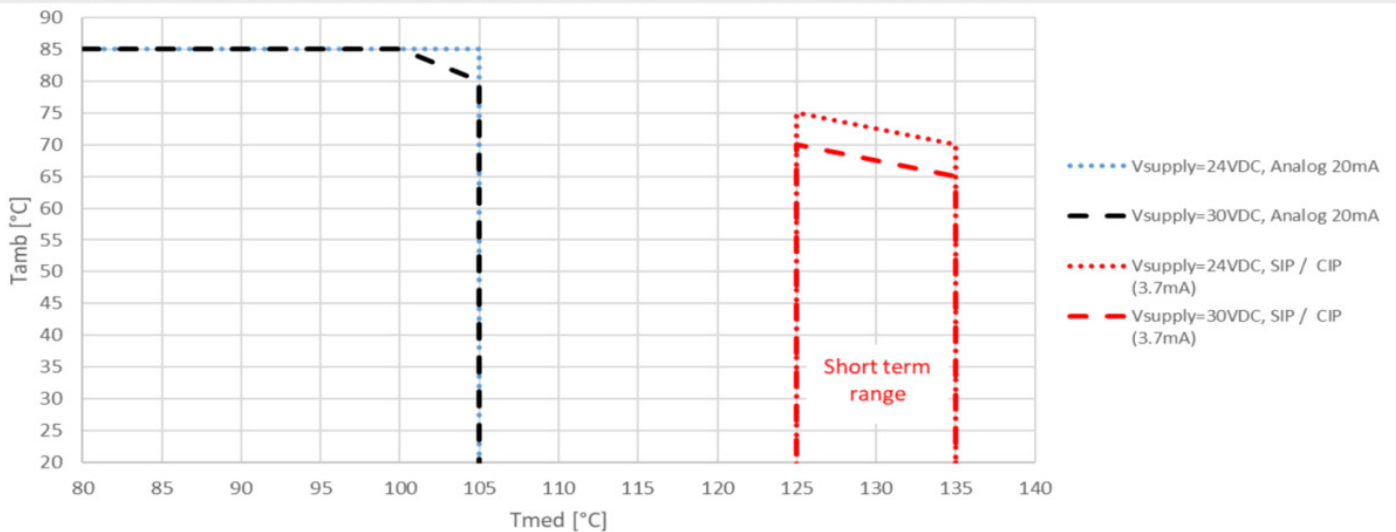
Konformität und Zulassungen

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		10	20
0 ... 4	0 ... 5			20	40
-1 ... 9	0 ... 6	0 ... 10		50	100
0 ... 16	0 ... 25			80	160

Maximale Betriebsbedingungen in Abhängigkeit von der Temperatur - Prozessanschlüsse Codes 41, 44, 48



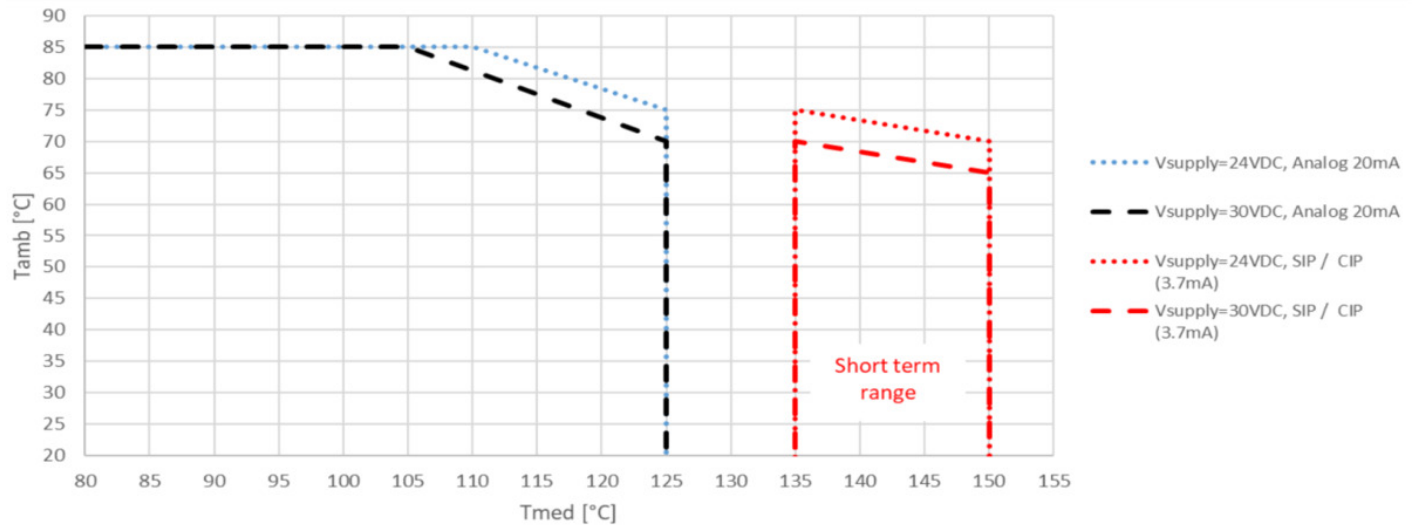
PP20H - Ax Analog

Voll verschweisster Drucksensor mit Hygieneanschluss

PP20H-2.#####.####.####20.000

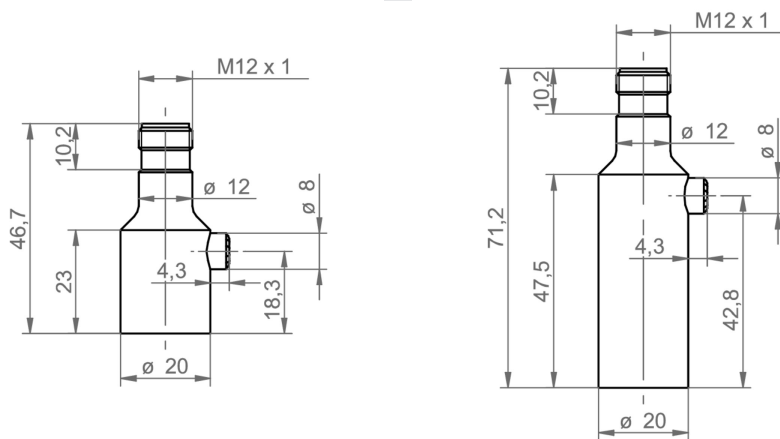
Betriebsbedingungen

Maximale Betriebsbedingungen in Abhängigkeit von der Temperatur - Prozessanschlüsse Codes 53, 54, 59, 61, 62, 65, 66, 68



Masszeichnungen (mm)

Gehäuse



Kurzes Gehäuse mit Steckverbindung M12-A

Langes Gehäuse mit Steckverbindung M12-A

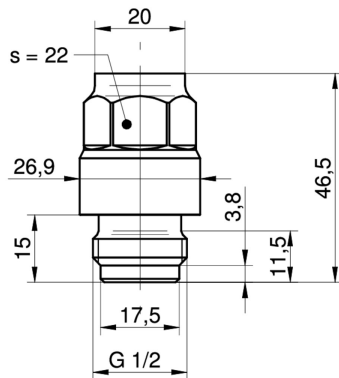
PP20H - Ax Analog

Voll verschweisster Drucksensor mit Hygieneanschluss

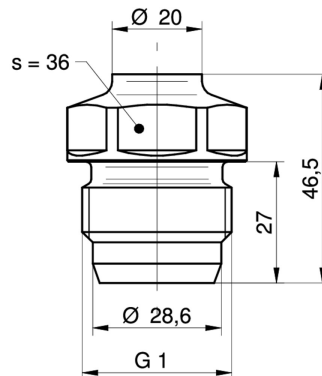
PP20H-2.#####.####.#####20.000

Masszeichnungen (mm)

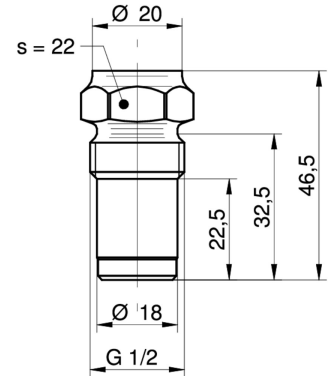
Prozessanschluss



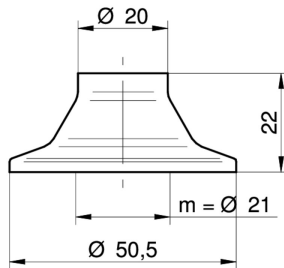
G51-41
G 1/2 A DIN 3852-E (BCID: G51)



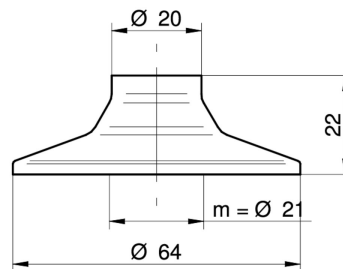
A04-44
G 1 A hygienegerecht (BCID: A04)



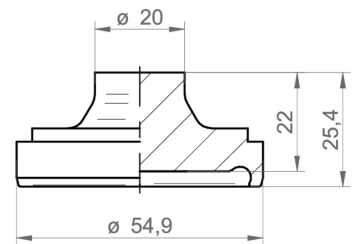
A03-48
G 1/2 A hygienegerecht (BCID: A03)



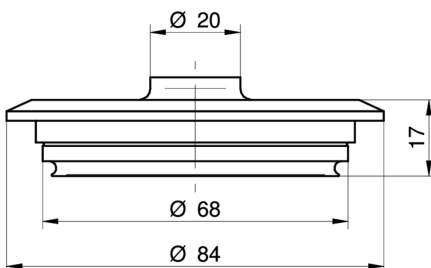
C03-53
Tri-Clamp Ø 50.5 (BCID: C03)



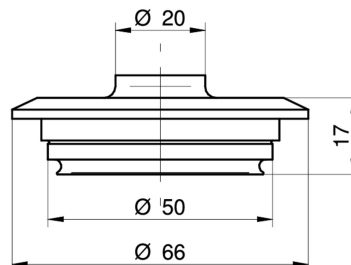
C05-54
Tri-Clamp Ø 64.0 (BCID: C05)



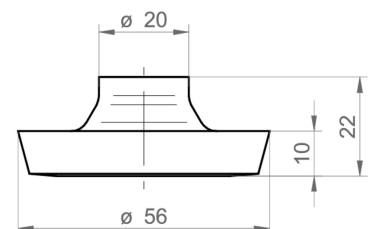
H03-59
DIN 11864-1-A (Aseptik-Rohrverschraubung),
DN 40 (BCID: H03)



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)

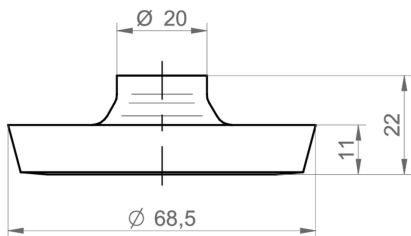
PP20H - Ax Analog

Voll verschweisster Drucksensor mit Hygieneanschluss

PP20H-2.#####.####.####20.000

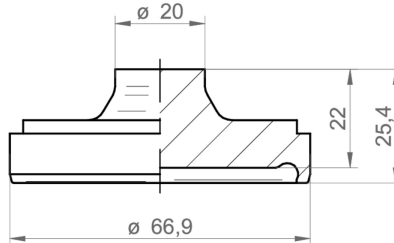
Masszeichnungen (mm)

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)			<table><tr><td>+Vs</td><td>1</td></tr><tr><td>Iout</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	Iout	3	Gehäusemasse	Steckergewinde	n.c.	2, 4	
+Vs	1											
Iout	3											
Gehäusemasse	Steckergewinde											
n.c.	2, 4											
0 ... 10 V (3-Leiter)			<table><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											

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	PP20H	-	2	.	#	###	#	.	##	14	.	##	#	#	2	0	.	0	0	0
Produkt	PP20H																			
Gehäusematerial																				
Edelstahl 1.4404 AISI 316L			2																	
Genauigkeit																				
±1.0 % FS							1													
±0.5 % FS							3													

PP20H - Ax Analog

Voll verschweisster Drucksensor mit Hygieneanschluss

PP20H-2.#####.####.####20.000

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	PP20H	-	2	.	#	###	#	.	##	14	.	##	#	#	2	0	.	0	0	0
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 ... 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														
Druckart																				
Relativ (gegen Umgebung)																			R	
Absolut (gegen Vakuum)																			A	
Ausgangssignal																				
4...20 mA																			A1	
0...10 V																			A2	
Elektrischer Anschluss																				
M12-A, 4-Pin																			14	
Prozessanschluss																				
G 1/2 A DIN 3852-E (G51) ⁽²⁾																			41	
G 1 A hygienegerecht (A04) ⁽²⁾																			44	
G 1/2 A hygienegerecht (A03) ⁽²⁾																			48	
ISO 2852 (Tri-Clamp), DN 25, Ø 50.5 (C03) ⁽¹⁾																			53	
ISO 2852 (Tri-Clamp), DN 40; 51, Ø 64.0 (C05) ⁽¹⁾																			54	
Varivent® DN 32 ... 125; 1 1/2 ... 6 (Type N), Ø 68 (V02) ⁽³⁾																			61	
Varivent® DN 25; 1 (Type F), Ø 50 (V01) ⁽⁴⁾																			62	
DIN 11864-1-A (Aseptik-Rohrverschraubung), DN 50 (H04) ⁽³⁾																			68	
DIN 11864-1-A (Aseptik-Rohrverschraubung), DN 40 (H03) ⁽³⁾																			59	
DIN 11851 (Milchrohrverschraubung), DN 40 (D03) ⁽¹⁾																			65	
DIN 11851 (Milchrohrverschraubung), DN 50 (D04) ⁽¹⁾																			66	
Material Prozessanschluss																				
Stainless steel 1.4404 AISI 316L																			2	
Edelstahl 1.4404 Ra0.4																			3	
Dichtung																				
Ohne																			0	
EPDM																			2	
Ölfüllung																				
NSF H1 gelistet (FDA zugel.)																			2	
Display																				
Ohne Display																			0	
ATEX																				
Standard Ausführung																			0	
Zulassungen																				
Standard Zulassungen																			0	

PP20H - Ax Analog

Voll verschweisster Drucksensor mit Hygieneanschluss

PP20H-2.#####.#####20.000

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

Technologie	PP20H	-	2	.	#	###	#	.	##	14	.	##	#	#	2	0	.	0	0	0
Silizium																				0

- (1) EHEDG nur mit spezieller Dichtung
- (2) EHEDG nicht enthalten
- (3) EHEDG inbegriffen
- (4) EHEDG nicht enthalten, nur für Tankinstallation