

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
----------------------	---------------------

Dauerschokken (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 g² / 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 Ausgangssignal 13 ... 30 V DC, mit 0 ... 10 V Ausgangssignal
--------------------------	---

Speisung

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

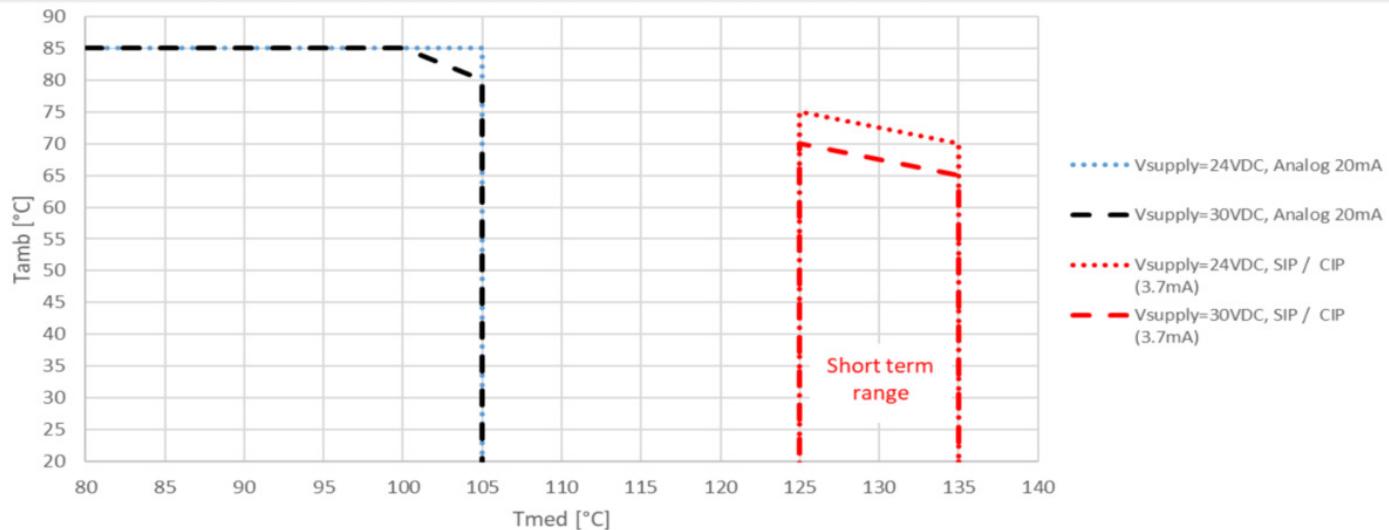
Konformität und Zulassungen

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

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



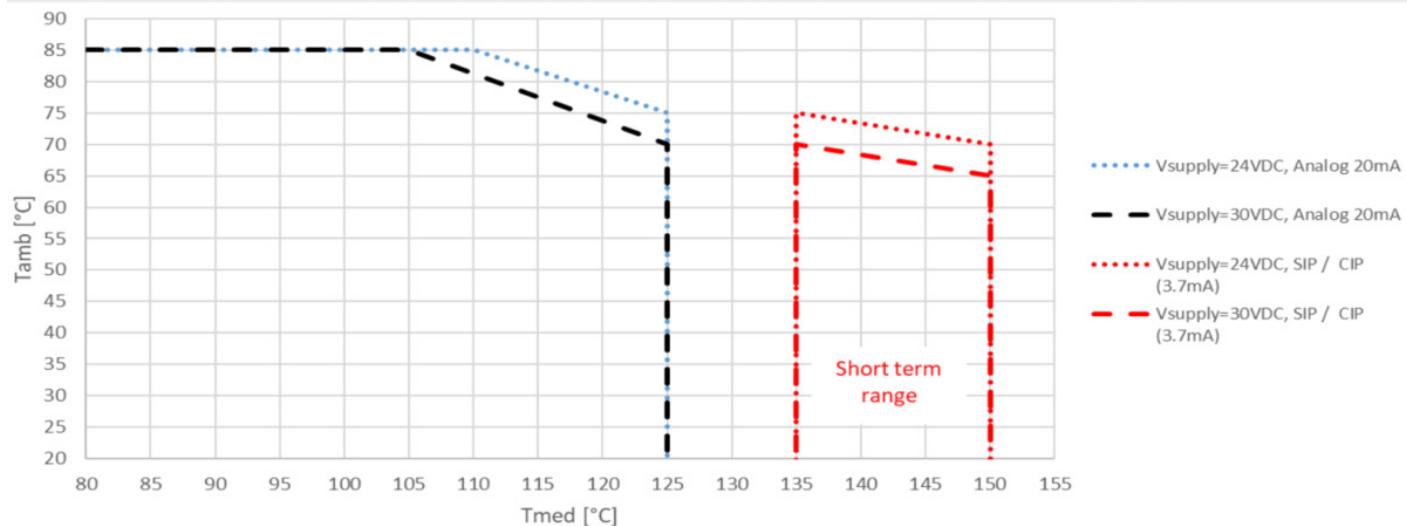
PP20H - Ax Analog

Voll verschweißter Drucksensor mit Hygieneanschluss

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

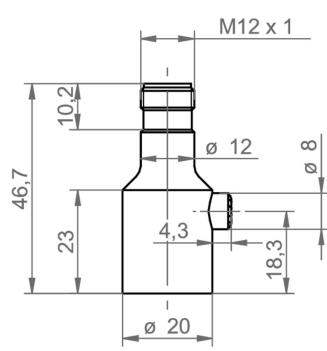
Betriebsbedingungen

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

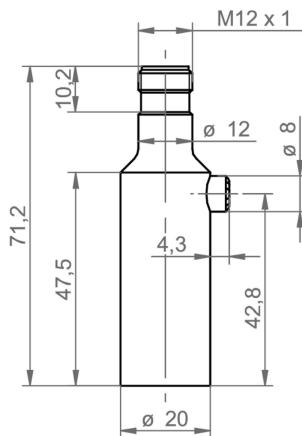


Masszeichnungen (mm)

Gehäuse



Kurzes Gehäuse mit Steckverbindung M12-A



Langes Gehäuse mit Steckverbindung M12-A

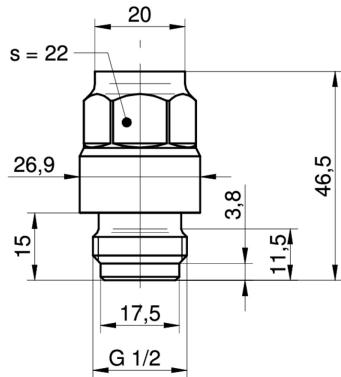
PP20H - Ax Analog

Voll verschweisster Drucksensor mit Hygieneanschluss

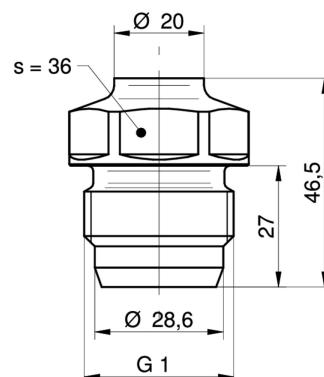
PP20H-2.#####.#####.#####20.000

Masszeichnungen (mm)

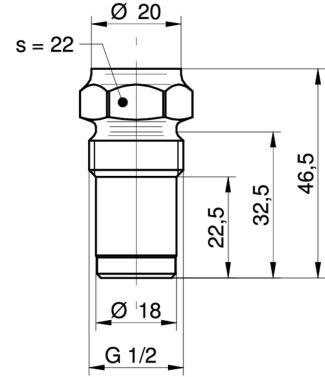
Prozessanschluss



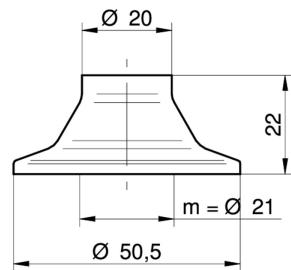
G51-41
G 1/2 A DIN 3852-E (BCID: G51)



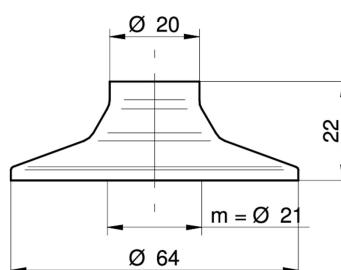
A04-44
G 1 A hygienegerecht (BCID: A04)



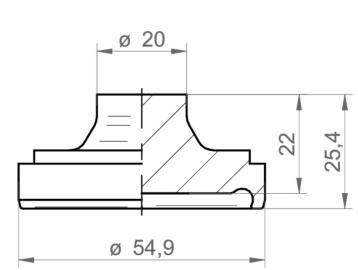
A03-48
G 1/2 A hygienegerecht (BCID: A03)



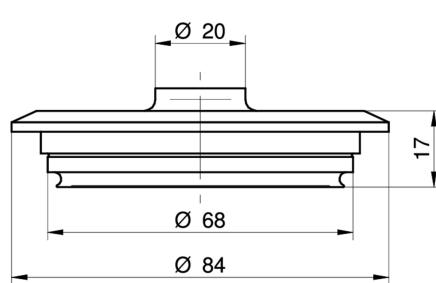
C03-53
Tri-Clamp Ø 50.5 (BCID: C03)



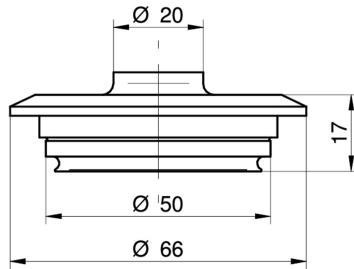
C05-54
Tri-Clamp Ø 64.0 (BCID: C05)



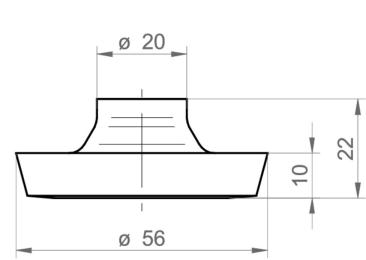
H03-59
DIN 11864-1-A (Aseptik-Rohrverschraubung),
DN 40 (BCID: H03)



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)

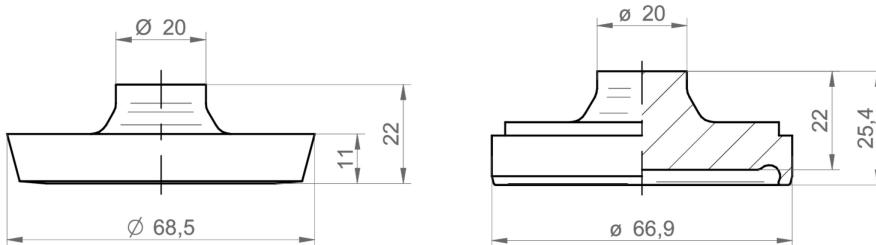
PP20H - Ax Analog

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)			+Vs Iout Gehäusemasse n.c.	1 3 Steckergewinde 2, 4
0 ... 10 V (3-Leiter)			+Vs Uout GND (0 V) Gehäusemasse	1 2, 4 3 Steckergewinde

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

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

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

PP20H - 2 . # ### # . ## 14 . ## # # 2 0 . 0 0 0

Technologie

Silizium

0

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