

PP20H - D1 IO-Link

Voll verschweisster Drucksensor mit Hygieneanschluss

PP20H-2.#####.D115.##2#2#.000

Vorläufig

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, ohne Steckverbindung M12-A, 5-Pin IP 69, mit geeignetem Kabel
Isolationswiderstand	> 100 MΩ, 500 V DC
Dauerschöcken (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 g ² / 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

IO-Link-Version	1.1
Geräteprofil	Smart Sensor Profile
IO-Link-Porttyp	Class A
Baud-Rate	38,4 kbaud (COM2)
SIO-Mode	Ja

PP20H - D1 IO-Link

Voll verschweisster Drucksensor mit Hygieneanschluss

PP20H-2.#####.D115.##2#2#.000

Vorläufig

Technische Daten

IO-Link-Schnittstelle

Prozessdaten (zyklisch)	Druck oder Temperatur Schaltzustand Alarmzustand Skalierfaktor
Diagnosedaten (azyklisch)	Umgebungsdruck Gerätetemperatur CPU Temperatur Operation time (since power-on) Device Status
Einstellbare Daten (azyklisch)	Nullpunkteinstellung Parameter Schaltausgang Messmodus
Dual Channel	IO-Link / Analog Analog / SIO Mode

Gehäuse

Bauform	Kompakt-Transmitter
---------	---------------------

Gehäuse

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

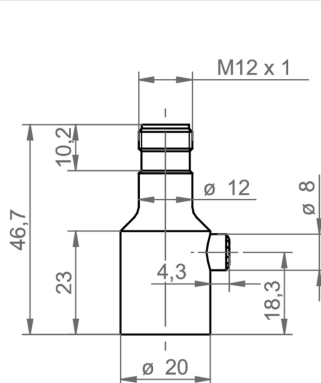
EMV	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61326-2-3
-----	--

Betriebsbedingungen

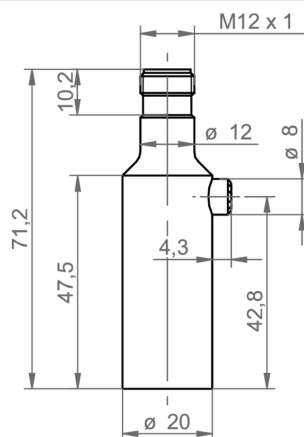
Messbereich (bar)				Überlastgrenze (bar)	Berstdruck (bar)
-1 ... 0	-1 ... 1	0 ... 0.4	0 ... 1	5	10
-1 ... 3	-1 ... 5	0 ... 2.5	0 ... 4	10	20
	-1 ... 9	0 ... 6	0 ... 10	20	40
	0 ... 25			50	100
	0 ... 40			80	160

Masszeichnungen (mm)

Gehäuse



Kurzes Gehäuse mit Steckverbindung M12-A



Langes Gehäuse mit Steckverbindung M12-A

PP20H - D1 IO-Link

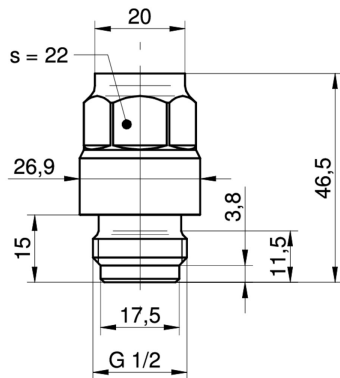
Voll verschweisster Drucksensor mit Hygieneanschluss

PP20H-2.#####.D115.##2#2#.000

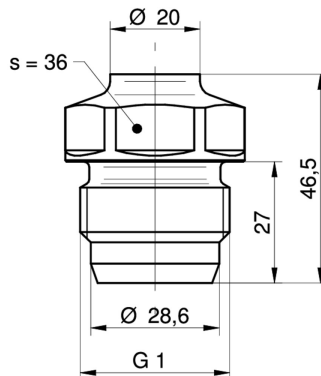
Vorläufig

Masszeichnungen (mm)

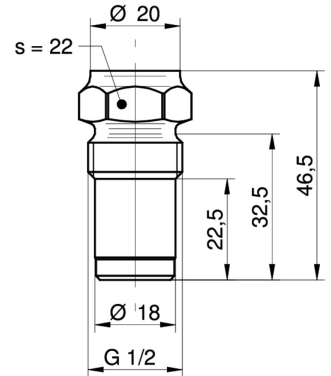
Prozessanschluss



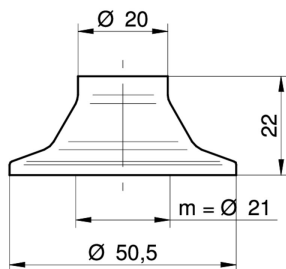
G51-41
G 1/2 A DIN 3852-E (BCID: G51)



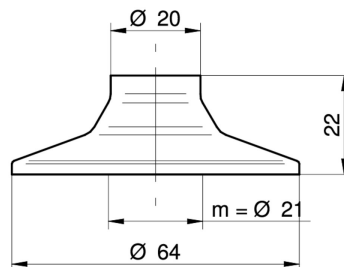
A04-44
G 1 A hygienegerecht (BCID: A04)



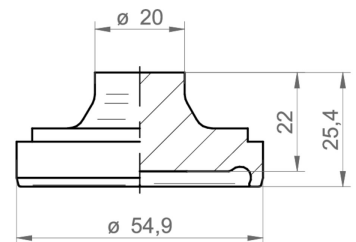
A03-48
G 1/2 A hygienegerecht (BCID: A03)



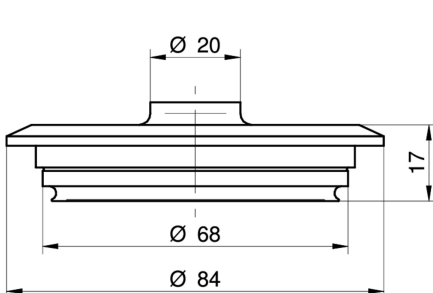
C03-53
Tri-Clamp Ø 50.5 (BCID: C03)



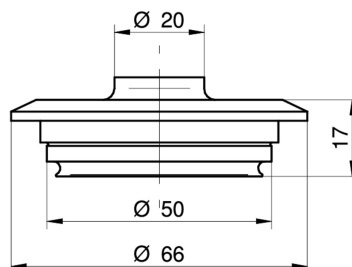
C05-54
Tri-Clamp Ø 64.0 (BCID: C05)



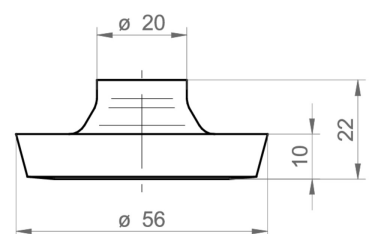
H03-59
DIN 11864-1-A (Aseptik-Rohrverschraubung),
DN 40 (BCID: H03)



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 - D1 IO-Link

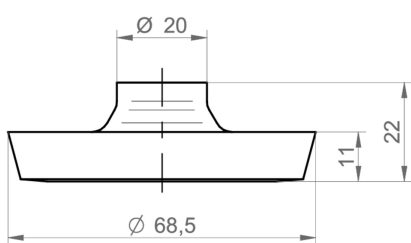
Voll verschweisster Drucksensor mit Hygieneanschluss

PP20H-2.#####.D115.##2#2#.000

Vorläufig

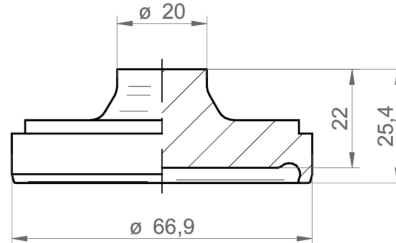
Masszeichnungen (mm)

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
IO-Link (3-Leiter)			+Vs GND (0 V) SW1, IO-Link Iout Gehäusemasse n.c.	1 3 4 2 Steckergewinde 5

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

Produkt	PP20H	-	2	.	#	###	#	.	D1	15	.	##	#	0	2	0	.	0	0	0
Gehäusematerial	PP20H																			
Edelstahl 1.4404 AISI 316L			2																	
Genauigkeit																				
±1.0 % FS																			1	
±0.5 % FS																			3	

PP20H - D1 IO-Link

Voll verschweisster Drucksensor mit Hygieneanschluss

PP20H-2.#####.D115.##2#2#.000

Vorläufig

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	PP20H	-	2	.	#	###	#	.	D1	15	.	##	#	0	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																				
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) ⁽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) ⁽¹⁾																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				
Ölfüllung																				
NSF H1 gelistet (FDA zugel.)																2				
Display																				
Ohne Display																		0		
ATEX																				
Standard Ausführung																			0	
Zulassungen																				
Standard Zulassungen																			0	
Technologie																				
Silizium																				0

PP20H - D1 IO-Link

Voll verschweisster Drucksensor mit Hygieneanschluss

PP20H-2.#####.D115.##2#2#.000

Vorläufig

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

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