

PP20S process - D1 IO-Link

Voll verschweisster Drucksensor mit industriellen Anschlüssen

PP20S-2.#####.D1##.##20##.000

Auf einen Blick

- IO-Link dual channel Ausgang
- 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 %)	≤ 5 ms
Temperatur-Koeffizient	≤ 0,2 % FSR/10 K, Messspanne ≤ 0,2 % FSR/10 K, Nullpunkt

Prozessbedingungen

Prozesstemperatur	-20 ... 125 °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 ... 85 °C
Lagertemperaturbereich	-40 ... 85 °C

Umgebungsbedingungen

Schutzart (EN 60529)	IP 67, ohne 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)
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), 30 min. je Achse

Ausgangssignal

Stromausgang	4 ... 20 mA, 3-Leiter
Lastwiderstand	Rs ≤ (Vs - 11 V)/0.02 A
Kurzschlussfestigkeit	Ja

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
Prozessdaten (zyklisch)	Druck oder Temperatur Schaltzustand Alarmzustand Skalierfaktor
Diagnosedaten (azyklisch)	Umgebungsdruck Gerätetemperatur CPU Temperatur Operation time (since power-on) Device Status Versorgungsspannung

PP20S process - D1 IO-Link

Voll verschweisster Drucksensor mit industriellen Anschlüssen

PP20S-2.#####.D1##.##20##.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	18 ... 30 V DC , mit IO-Link 11 ... 30 V DC , mit 4 ... 20 mA Ausgangssignal
--------------------------	---

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

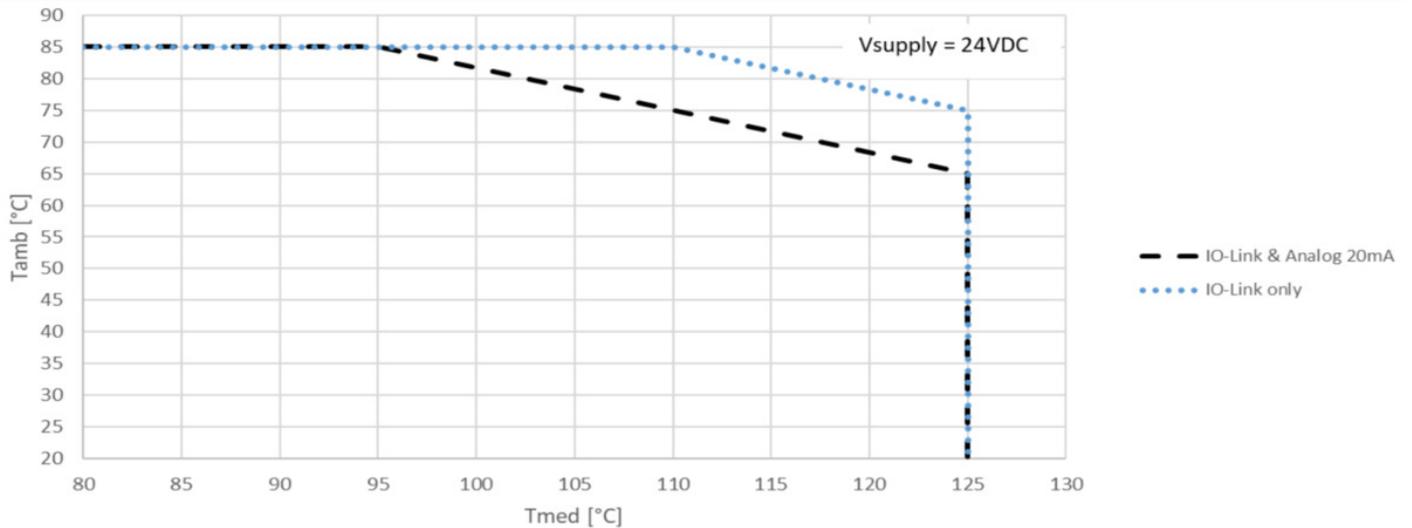
Konformität und Zulassungen

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

Betriebsbedingungen

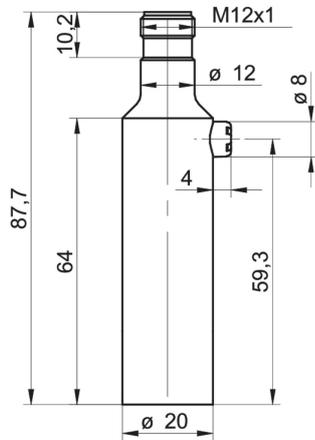
Messbereich (bar)		Überlastgrenze (bar)	Berstdruck (bar)
-1 ... 0	-1 ... 1	0 ... 0.4	10
-1 ... 3	-1 ... 5	0 ... 2.5	20
0 ... 4	0 ... 5		40
-1 ... 9	0 ... 6	0 ... 10	100
0 ... 16	0 ... 25		160
0 ... 40			

Maximale Betriebsbedingungen in Abhängigkeit von der Temperatur



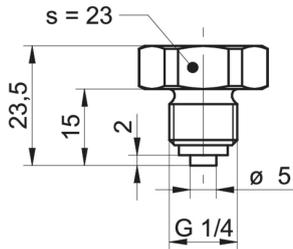
Masszeichnungen (mm)

Gehäuse

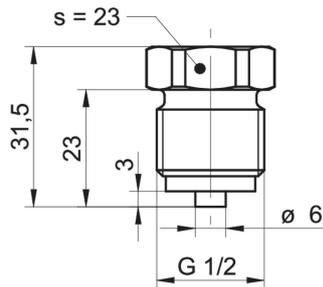


Gehäuse mit Steckverbindung M12-A

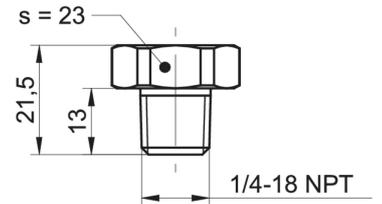
Prozessanschluss



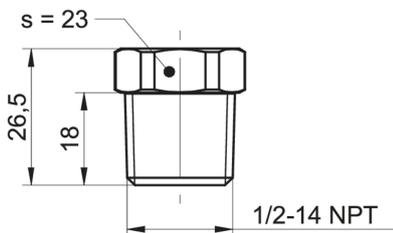
G30-02
G 1/4 B EN 837-1 (BCID: G30)



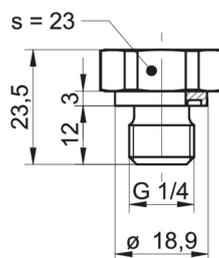
G31-03
G 1/2 B EN 837-1 (BCID: G31)



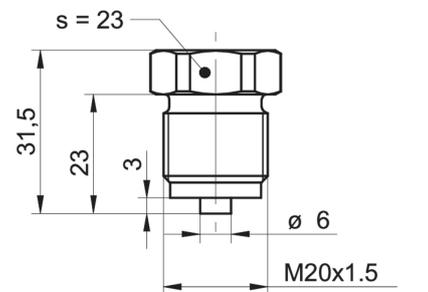
N01-04
1/4-18 NPT (BCID: N01)



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)

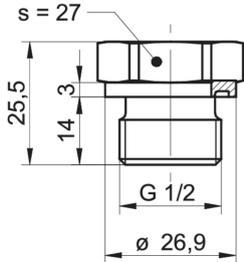
PP20S process - D1 IO-Link

Voll verschweisster Drucksensor mit industriellen Anschlüssen

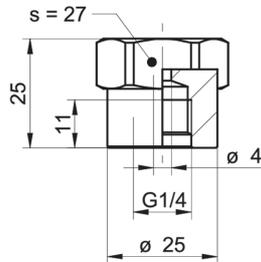
PP20S-2.#####.D1###.##20##.000

Masszeichnungen (mm)

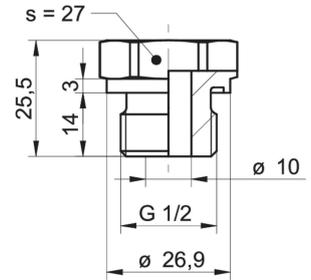
Prozessanschluss



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 Ø 10 mm
(BCID: G51)

Elektrischer Anschluss

Ausgangssignal

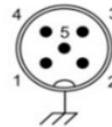
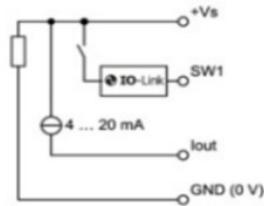
Ersatzschaltbild

Elektrischer Anschluss

Funktion

Anschlussbelegung

IO-Link & 3-Leiter Analog



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

Betriebsmodus

verwendete Pins

IO-Link	Pin 1, 3, 4
Analog 4 ... 20 mA	Pin 1, 2, 3
Dual-channel	Pin 1, 2, 3, 4

PP20S process - D1 IO-Link

Voll verschweisster Drucksensor mit industriellen Anschlüssen

PP20S-2.#####.D1##.##20##.000

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	PP20S	-	2	.	#	###	#	.	D1	15	.	##	2	0	#	0	.	0	0	0
Produkt	PP20S																			
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 ... 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 1/4 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
Material Prozessanschluss	Stainless steel 1.4404 AISI 316L																			2
Dichtung	Ohne																			0
Ölfüllung	Standardöl																			1
	NSF H1 gelistet (FDA zugel.)																			2
Display	Ohne Display																			0

Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

PP20S process - D1 IO-Link

Voll verschweisster Drucksensor mit industriellen Anschlüssen

PP20S-2.#####.D1##.##20##.000

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	PP20S	-	2	.	#	###	#	.	D1	15	.	##	2	0	#	0	.	0	0	0
ATEX																				
Standard Ausführung																			0	
Zulassungen																				
Standard Zulassungen																			0	
Technologie																				
Silizium																			0	