

PP56

Voll verschweisster Drucksensor mit frontbündiger Membrane und Touchscreen

PP56-2.B####.D214.####11.#0#0

Vorläufig

Auf einen Blick

- Alle marktgängigen industrielle Anschlüsse verfügbar
- Kondensatfeste Messzelle
- IO-Link Dual Channel Ausgang (parallel zu 4 ... 20 mA)
- Platzsparender Einbau
- Absolutdruck-, Relativdruck- und Vakuummessung
- Einfache Parametrierung über Display, IO-Link und FlexProgram
- Drehbares Display mit 28 Stufen über 315°



Abbildung ähnlich



Technische Daten

Leistungsmerkmale

Druckart	Absolut (gegen Vakuum) Relativ (gegen Umgebung)
Messbereich	-1 ... 60 bar Siehe Abschnitt "Betriebsbedingungen"
Max. Messspanne	60 bar , mit Standardkonfiguration
Min. Messspanne	0,4 bar , mit Standardkonfiguration
Max. Turn-Down-Verhältnis	5 : 1
Kompensierter Temperaturbereich	-10 ... 65 °C
Max. Messabweichung	± 0,3 % FSR Beinhaltet die Nullpunkt-, Endwert- und Linearitätsabweichung (nach Grenzpunkteinstellung) sowie Hysterese und Nichtwiederholbarkeit (EN 61298-2) (Tamb = 20 °C) Bei Turn-Down ist dieser Wert mit dem angewandten Turn-Down-Verhältnis zu multiplizieren
Temperatur-Koeffizient	≤ 0,1 % FSR/10 K @ -40 ... -10 °C ≤ 0,1 % FSR/10 K @ > 65 °C Siehe Abschnitt "Betriebsbedingungen"
Langzeitstabilität	≤ 0,2 % FSR/a
Standardmessfehler (BFSL)	± 0,15 % FSR Beinhaltet die Linearitätsabweichung (nach Kleinstwerteneinstellung, BFSL) sowie Hysterese und Nichtwiederholbarkeit Bei Turn-Down ist dieser Wert mit dem angewandten Turn-Down-Verhältnis zu multiplizieren
Sprungantwortzeit, T90	≤ 45 ms , 2-Leiter ≤ 25 ms , 3-Leiter

Prozessbedingungen

Prozesstemperatur	-40 ... 100 °C , ohne Kühlstrecke -40 ... 150 °C , mit Kühlstrecke
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)

Membrane	Ra ≤ 0,4 µm
Schweissnaht	Ra ≤ 0,8 µm

Umgebungsbedingungen

Arbeitstemperaturbereich	-30 ... 70 °C , mit Display -10 ... 70 °C , optimale Display-Lesbarkeit
Lagertemperaturbereich	-40 ... 85 °C
Schutzart (EN 60529)	IP 67 IP 69 K , with appropriate mating connector
Luftfeuchtigkeit	< 100 % RH , kondensierend
Isolationswiderstand	> 100 MΩ , 500 V DC
Prüfungen für Schwingen und Schocken (EN 61373:1999, 2010)	300m/s ² @ 15ms
Schwingen (sinusförmig) (EN 60068-2-6)	1,6 mm (2 ... 25 Hz), 4 g (25 ... 100 Hz), 1 Oktave / min.

Gehäuse

Bauform	Kompakt-Transmitter, Ø50 mm
Baugrösse	Siehe Abschnitt "Masszeichnungen"

PP56

Voll verschweisster Drucksensor mit frontbündiger Membrane und Touchscreen

PP56-2.B#####.D214.#####11.#0#0

Vorläufig

Technische Daten

Gehäuse

Material AISI 316L (1.4404)

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung M12-A, 4-Pin, Edelstahl

 Schnittstelle IO-Link 1.1
 FlexProgram

Speisung

 Betriebsspannungsbereich 15 ... 35 V DC
 18 ... 30 V DC , mit IO-Link

 Stromaufnahme (ohne Last) 3,5 mA ... 23 mA , 2-Leiter
 35 mA typ., 50 mA max., 3-Leiter Modus

Speisung

Verpolungsschutz Ja

Hochlaufzeit < 600 ms @ 24 V

Konformität und Zulassungen

 EMV EN 61326-1
 EN 61326-2-3
 Abweichung während Störfestigkeitsprüfung ≤ 0,2% FSR

Ausgangssignale

Schaltausgang

 Ausgabeart PNP
 NPN
 Push-pull

 Schaltlogik High-Aktiv
 Low-Aktiv

 Spannungsabfall PNP: (+Vs -1.0 V) ± 0.4 V, Rload ≥ 10 kΩ
 NPN: (-Vs +0.6 V) ± 0.3 V, Rload ≥ 10 kΩ

Strombelastung 100 mA , max.

Leckstrom < 100 µA , max.

Kurzschlussfestigkeit Ja

Dämpfung 0 ... 60 s , programmierbar

4 ... 20 mA

 Output signal 4 ... 20 mA
 20 ... 4 mA , programmierbar
 Die folgenden Genauigkeitsangaben sind zu den Werten des Abschnitts "Leistungsmerkmale" zu addieren, wenn der Sensor im Analogmodus betrieben wird.

Genauigkeit ± 0,1 % FSR (± 16 µA)

Sprungantwortzeit, T90 ≤ 25 ms

 Lastwiderstand $R_s \leq (V_{DC} - 15 V)/23 \text{ mA}$, in 2-Leiter Betrieb
 $R_s \leq (V_{DC} - 10 V)/23 \text{ mA}$, in 3- & 4-Leiter Betrieb

Temperatur-Drift 0,05 % FSR/10 K

Restwelligkeit < 1 % FSR

Einfluss von Änderungen in der Versorgungsspannung < 0,01 % FSR/V (± 1,6 µA/V)

Dämpfung 0 ... 60 s , programmierbar

IO-Link-Schnittstelle

IO-Link-Version 1.1

Geräteprofil Smart Sensor Profile

IO-Link-Porttyp Class A

Baud-Rate 38,4 kbaud (COM2)

Zykluszeit ≥ 4 ms

Prozessdatenlänge 48 bit

SIO-Mode Ja

 Prozessdaten (zyklisch) Druck
 Schaltzustand
 Alarmzustand

 Diagnosedaten (azyklisch) Messzellentemperatur
 CPU Temperatur
 Betrieb

 Einstellbare Daten (azyklisch) Nullpunkteinstellung
 Parameter Schaltausgang
 Grenzwerte Stromausgang
 Konfiguration der Anzeige
 Tags
 Passwort für Zugang

Dual Channel IO-Link / SIO Mode

Dual Channel 2 Analog / SIO Mode

PP56

Voll verschweisster Drucksensor mit frontbündiger Membrane und Touchscreen

PP56-2.B####.D214.####11.#0#0

Vorläufig

Display

Allgemeine Hinweise

Panel-Typ	Grafisches LCD-Display, FSTN
Anzeigebereich	-9999 ... 99999
Max. Ziffernhöhe	21,8 mm
Material	Polycarbonate

Vom Benutzer konfigurierbare Daten

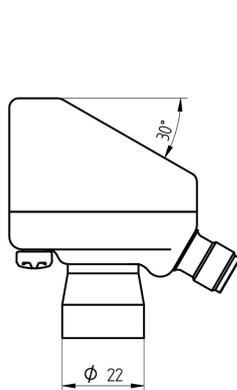
Fehler-/Warnanzeige	Individuell konfigurierbares Display und Hintergrundbeleuchtung in weiß, grün oder rot, dauerhaft leuchtend oder blinkend Konfigurierbar Grenzwerte über den Messbereich hinaus
Medienbeschreibung	Vom Kunden programmierbar
Messeinheit	bar psi

Betriebsbedingungen

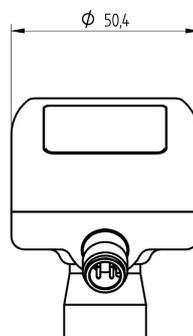
Messbereich (bar)	Überlastgrenze (bar)	Berstdruck (bar)
0 ... 0,4	1	2
0 ... 1	-1 ... 1	6
0 ... 6	-1 ... 5	30
0 ... 10	-1 ... 15	120
0 ... 20		140
0 ... 25		140
0 ... 40		270
0 ... 60		270

Masszeichnungen (mm)

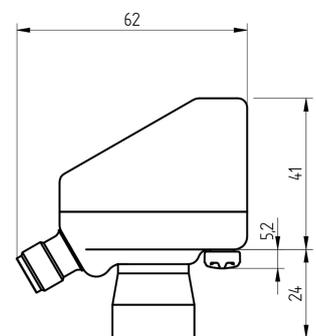
Gehäuse



Displaygehäuse Ansicht links



Displaygehäuse Frontansicht



Displaygehäuse Ansicht rechts

PP56

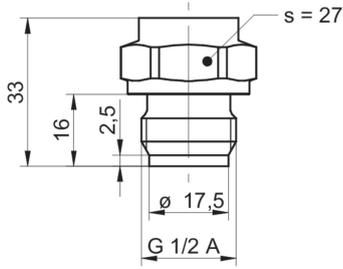
Voll verschweisster Drucksensor mit frontbündiger Membrane und Touchscreen

PP56-2.B####.D214.###11.#0#0

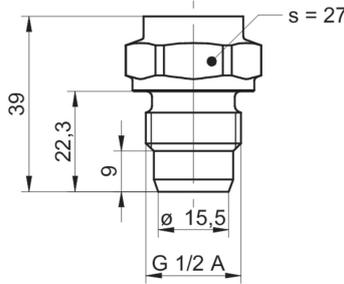
Vorläufig

Masszeichnungen (mm)

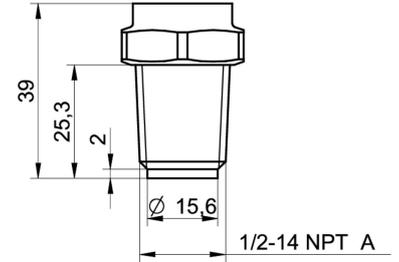
Prozessanschluss



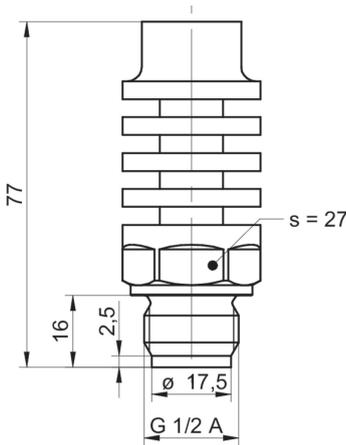
G51-41
G 1/2 A DIN 3852-E (BCID: G51)



G08-42
G 1/2 A ISO 228-1 mit Konus (BCID: G08)



N02-49
1/2-14 NPT (BCID: N02)



G51-71
G 1/2 A DIN 3852-E mit Kühlstrecke (BCID: G51)

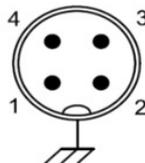
Elektrischer Anschluss

Ausgabert

Dual Channel
IO-Link + analog 4 ... 20 mA

Electrical connection

M12-A, 4-Pin Edelstahl



Funktion

+Vs	Speisung +	1
GND (0 V)	Speisung -	3
Iout / SW2	Druck / SW	2
IO-Link / SW1	IO-Link / SW	4

Beschreibung

Anschlussbelegung

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

Produkt	PP56	-	2	.	B	###	#	.	D2	14	.	##	2	#	1	1	.	#	0	0	0
Gehäusematerial	Edelstahl 1.4404 AISI 316L	2																			

PP56

Voll verschweisster Drucksensor mit frontbündiger Membrane und Touchscreen

PP56-2.B####.D214.###11.#0#0

Vorläufig

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	PP56	-	2	.	B	###	#	.	D2	14	.	##	2	#	1	1	.	#	0	0	0
Genauigkeit																					
± 0.3 % FS					B																
Messbereich																					
0 ... 0.4 bar (EN)						B11															
0...1 bar (EN)						B15															
-1...1 bar (EN)						B73															
0 ... 6 bar (EN)						B20															
-1...5 bar (EN)						B77															
0 ... 10 bar (EN)						B22															
-1...15 bar (EN)						B81															
0...20 bar (EN)						B25															
0...25 bar (EN)						B26															
0 ... 40 bar (EN)						B27															
0 ... 60 bar (EN)						B29															
Druckart																					
Relativ (gegen Umgebung)							R														
Absolut (gegen Vakuum)							A														
Ausgangssignal																					
IO-Link and 4 ... 20 mA in parallel Extended functionality								D2													
Elektrischer Anschluss																					
M12-A, 4-Pin										14											
Prozessanschluss																					
G 1/2 A DIN 3852-E (G51)													41								
G 1/2 A ISO 228-1 mit Konus (G08)													42								
1/2-14 NPT frontbündig (N02)													49								
G 1/2 A DIN 3852-E mit Kühlstrecke (G51)													71								
Material Prozessanschluss																					
Stainless steel 1.4404 AISI 316L																					2
Dichtung																					
Ohne																					0
NBR Standard																					1
EPDM																					2
FKM																					3
Ölfüllung																					
Standardöl																					1
Display																					
Mit Display																					1
Konfiguration																					
Werkseinstellungen																					0
Kundenspezifisch																					1
Explosion protection																					
Without																					0
Zulassungen																					
Standard Zulassungen																					0
Technologie																					
Silizium																					0

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