

Vorläufig

Auf einen Blick

- All market typical industrial connections available
- IO-Link dual channel output (in parallel to 4 ... 20 mA)
- Space-saving installations
- Relative pressure and vacuum measurement
- Easy parameterization via display, IO-Link and FlexProgram
- Rotatable display with 28 steps over 315°



Abbildung ähnlich



Technische Daten

Leistungsmerkmale

Druckart	Relativ (gegen Umgebung)
Messbereich	-1 ... 200 bar Siehe Abschnitt "Betriebsbedingungen"
Max. Messspanne	200 bar , mit Standardkonfiguration
Min. Messspanne	0,4 bar , mit Standardkonfiguration
Max. Turn-Down-Verhältnis	5 : 1
Kompensierter Temperaturbereich	-10 ... 70 °C
Max. Messabweichung	± 0,3 % FSR ± 0,5 % FSR Innerhalb des kompensierten Temperaturbereichs 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 , innerhalb des kompensierten Temperaturbereichs ≤ 0,2 % FSR/10 K Siehe Abschnitt "Betriebsbedingungen"
Langzeitstabilität	≤ 0,2 % FSR/a

Leistungsmerkmale

Standardmessfehler (BFSL)	± 0,12 % FSR ± 0,2 % FSR Innerhalb des kompensierten Temperaturbereichs Beinhaltet die Linearitätsabweichung (nach Kleinstwerteinstellung, 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	Siehe Abschnitt "Betriebsbedingungen"
Prozessdruck	Siehe Abschnitt "Betriebsbedingungen"

Prozessanschluss

Anschlussvarianten	Siehe Abschnitt "Masszeichnungen"
Prozessberührendes Material	AISI 304 (1.4301) AISI 316L (1.4404) Keramik, 96% AL2O3 NBR, optional EPDM, optional FKM, optional FVMQ, optional

Umgebungsbedingungen

Arbeitstemperaturbereich	-30 ... 70 °C , mit Display -10 ... 70 °C , optimale Display-Lesbarkeit Siehe Abschnitt "Betriebsbedingungen"
Lagertemperaturbereich	-40 ... 85 °C
Schutzart (EN 60529)	IP 67 IP 69 K , mit entsprechendem Gegenstecker

Vorläufig

Technische Daten
Umgebungsbedingungen

Luftfeuchtigkeit	< 100 % RH , kondensierend
Isolationswiderstand	> 100 MΩ , 500 V DC
Schwingen (sinusförmig) (EN 60068-2-6)	1,6 mm (2 ... 25 Hz), 4 g (25 ... 100 Hz), 1 Oktave / min.
Shock (EN 61373)	300m/s ² @ 15ms

Gehäuse

Bauform	Kompakt-Transmitter, Ø50 mm
Baugrösse	Siehe Abschnitt "Masszeichnungen"
Material	AISI 316L (1.4404)

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung	M12-A, 4-Pin, Edelstahl
-----------------	-------------------------

Speisung

Betriebsspannungsbereich	15 ... 35 V DC 18 ... 30 V DC , mit IO-Link
Stromaufnahme (ohne Last)	3,5 mA ... 23 mA , 2-Leiter 16 mA typ., 25 mA max., 3-Leiter Modus
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	< 2 VDC
Strombelastung	100 mA , max.
Leckstrom	< 160 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	Rs ≤ (V DC - 15 V)/23 mA, in 2-Leiter Betrieb Rs ≤ (V DC - 10 V)/23 mA, in 3- & 4-Leiter Betrieb
Restwelligkeit	< 1 % FSR (1 Vrms, 50Hz...10kHz)
Einfluss von Änderungen in der Versorgungsspannung	< 0,01 % FSR/V (± 1,6 µA/V), abweichend von 24 VDC
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

Vorläufig

Display

Allgemeine Hinweise

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

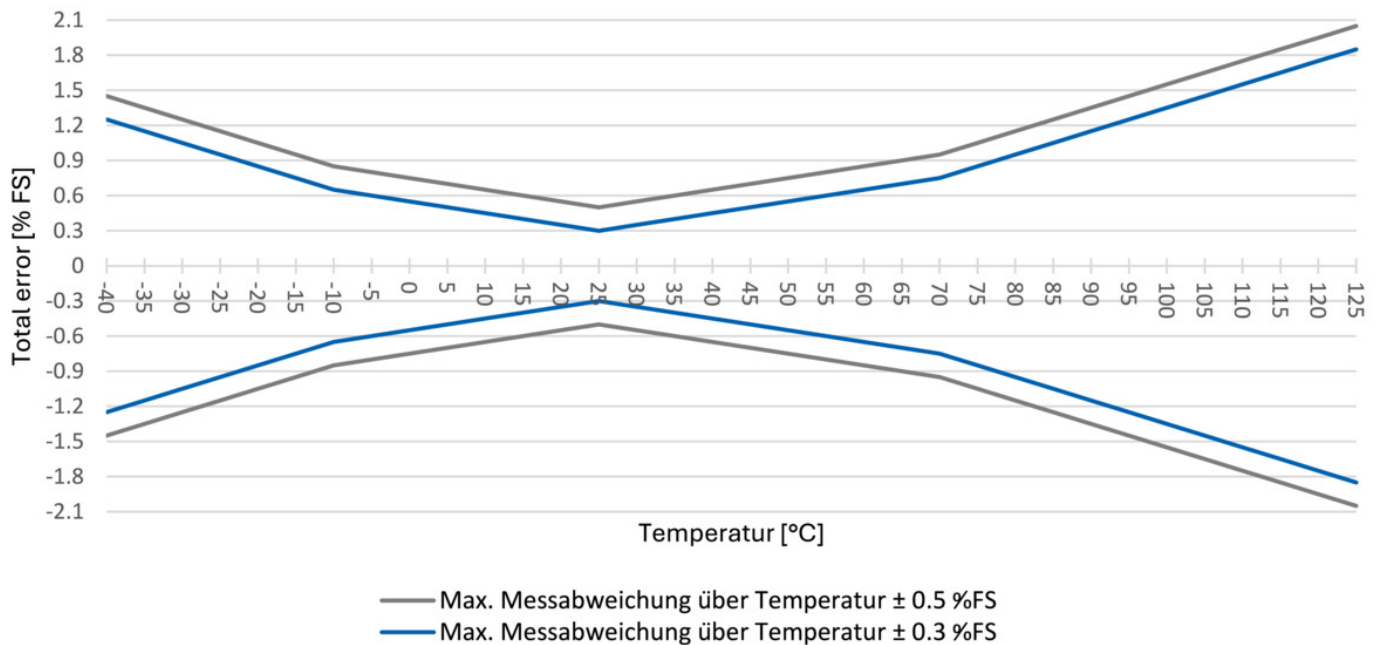
Vom Benutzer konfigurierbare Daten

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

Betriebsbedingungen

Messbereich (bar)	Überlastgrenze (bar)	Berstdruck (bar)
0 ... 0,4	1	2
0 ... 2 -1 ... 1	4	6
0 ... 6 -1 ... 5	10	15
0 ... 10	15	25
0 ... 20	35	65
0 ... 25 -1 ... 24	100	120
0 ... 40	150	200
0 ... 100	350	500
0 ... 200		

Temperaturkoeffizient



PP54

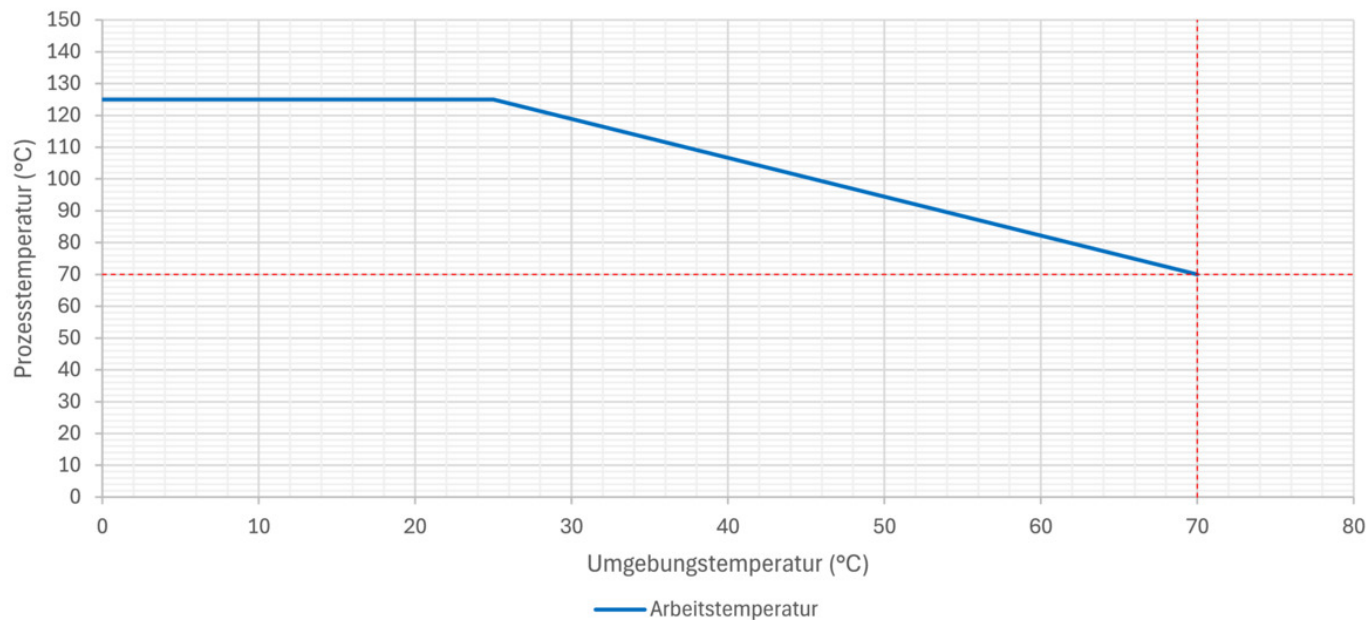
Pressure sensor with ceramic cell and touch screen
PP54-2.####R.D214.####01.#000

Vorläufig

Betriebsbedingungen

Material	Prozesstemperatur	
	Luft	Flüssigkeiten (Wasser oder viskosere Medien)
Messbereichsendwert FSR bezieht sich auf die obere Grenze des Druckmessbereichs des Sensors		
FKM	-5 ... 125 °C @ FSR ≤ 200 bar	-10 ... 125 °C @ FSR ≤ 200 bar
FVMQ	-40 ... 125 °C @ FSR ≤ 100 bar	-40 ... 125 °C @ FSR ≤ 100 bar
EPDM	-40 ... 125 °C @ FSR ≤ 100 bar	-40 ... 125 °C @ FSR ≤ 100 bar
	-30 ... 100 °C @ 100 bar < FSR ≤ 200 bar	-30 ... 100 °C @ 100 bar < FSR ≤ 200 bar
NBR Standard	-20 ... 100 °C @ FSR ≤ 100 bar	-20 ... 100 °C @ FSR ≤ 200 bar
	-10 ... 100 °C @ 100 bar < FSR ≤ 200 bar	
NBR Niedertemperatur	-30 ... 80 °C @ FSR ≤ 100 bar	-30 ... 80 °C @ FSR ≤ 100 bar

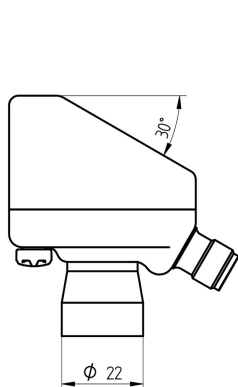
Arbeitstemperaturbereich



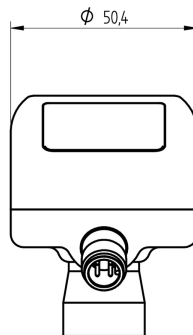
Vorläufig

Masszeichnungen (mm)

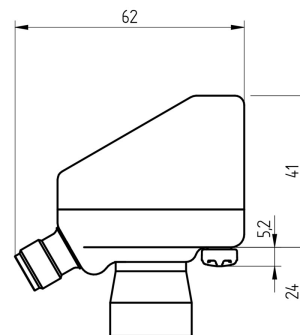
Gehäuse



Displaygehäuse Ansicht links

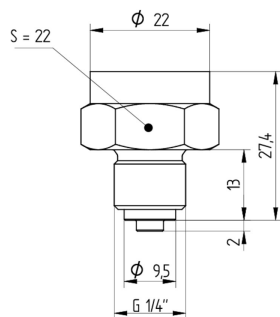


Displaygehäuse Frontansicht

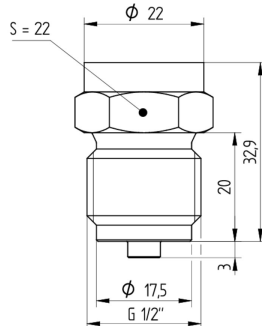


Displaygehäuse Ansicht rechts

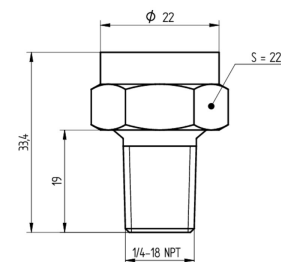
Prozessanschluss



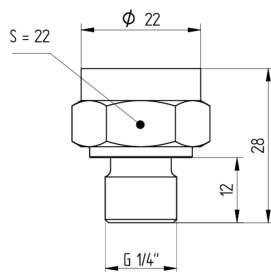
G 1/4 B EN 837-1 (G30)



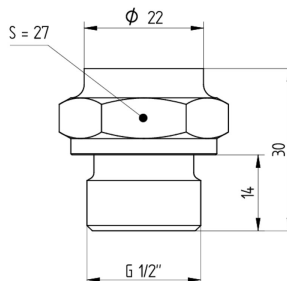
G 1/2 B EN 837-1 (G31)



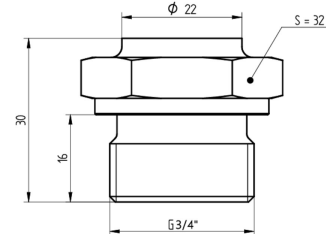
1/4 - 18 NPT (N01)



G 1/4 A DIN EN ISO 1179-2 (3852-E) (G50)



G 1/2 A DIN EN ISO 1179-2 (3852-E) (G51)

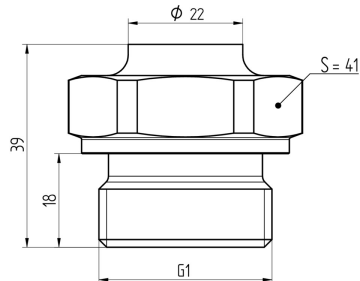


G 3/4 A DIN EN ISO 1179-2 frontbündig (3852-E) (G57)

Vorläufig

Masszeichnungen (mm)

Prozessanschluss



G 1 A DIN EN ISO 1179-2 frontbündig (3852-E) (G54)

Elektrischer Anschluss

Equivalent circuit	Function	Pin assignment	Coding	Operating mode	Used pins
	+Vs Iout / SW2 GND (0 V) IO-Link / SW1 Frame Ground	1 2 3 4 Plug thread		IO-Link / dual channel analog 3-wire analog 2-wire	1, 2, 3, 4 1, 2, 3 1, 2

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	PP54	-	2	.	#	###	R	.	D2	14	.	##	#	#	0	1	.	#	0	0	4
Produkt	PP54																				
Gehäusematerial																					
Edelstahl 1.4404 AISI 316L			2																		
Genauigkeit																					
± 0.3 % FS							B														
± 0.5 % FS							3														
Messbereich																					
0 ... 0.4 bar (EN)							B11														
-1 ... 1 bar (EN)							B73														
0 ... 2 bar (EN)							B17														
0 ... 6 bar (EN)							B20														
-1 ... 5 bar (EN)							B77														
0 ... 10 bar (EN)							B22														
0 ... 20 bar (EN)							B25														
-1 ... 24 bar (EN)							B82														
0 ... 25 bar (EN)							B26														
0 ... 40 bar (EN)							B27														
0 ... 100 bar (EN)							B31														
0 ... 200 bar (EN)							B34														

Vorläufig

Bestellangaben
Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	PP54	-	2	.	#	###	R	.	D2	14	.	##	#	#	0	1	.	#	0	0	4
Druckart																					
Relativ (gegen Umgebung)							R														
Ausgangssignal																					
IO-Link and 4...20 mA in parallel									D2												
Extended functionality																					
Elektrischer Anschluss																					
M12-A, 4-Pin										14											
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	
G 1/4 A DIN EN ISO 1179-2 (3852-E) (G50)																				06	
G 1/2 A DIN EN ISO 1179-2 (3852-E)(G51)																				09	
G 3/4 A DIN EN ISO 1179-2 (3852-E)																				47	
Frontbündige Membran (G57)																					
G 1 A DIN EN ISO 1179-2 (3852-E)																				45	
Frontbündige Membran (G54) ⁽¹⁾																					
Material Prozessanschluss																					
Stainless steel 1.4404 AISI 316L																				2	
Stainless steel 1.4301 AISI 304																				4	
Dichtung																					
NBR Standard																				1	
EPDM																				2	
FKM																				3	
FVMQ																				6	
Ölfüllung																					
Ohne																				0	
Display																					
Mit Display																				1	
Konfiguration																					
Werkseinstellungen																				0	
Kundenspezifisch																				1	
Explosionsschutz																					
Without																				0	
Zulassungen																					
Standard Zulassungen																				0	
Technologie																					
Keramik																					4

(1) (nicht UL-zertifiziert)