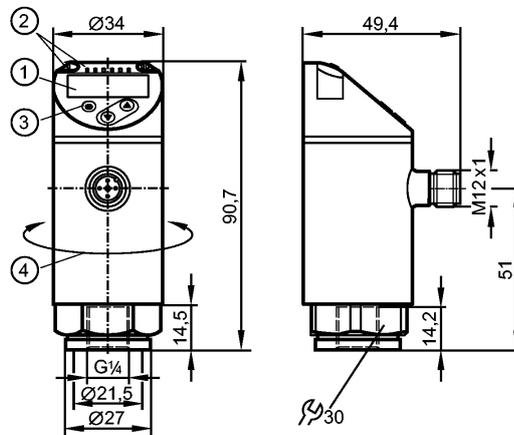




PN2097
PN-001BRER14-MFRKG/US/V

Drucksensoren



- 1: 4-stellige alphanumerische Anzeige / Wechselanzeige (rot und grün)
- 2: LEDs (Anzeigeeinheit / Schaltzustand)
- 3: Programmieraste
- 4: Gehäuseoberteil 345° drehbar



Produktmerkmale

Elektronischer Drucksensor

M12-Steckverbindung

Funktion programmierbar

Messelement: keramisch-kapazitive Druckmesszelle

Prozessanschluss: G 1/4 I

2 Ausgänge

OUT1 = Schaltausgang

OUT2 = Schaltausgang oder Analogausgang

4-stellige alphanumerische Anzeige / Wechselanzeige (rot und grün)

Messbereich: -50...1000 mbar / -0,72...14,50 psi / -5...100 kPa

Einsatzbereich

Einsatzbereich

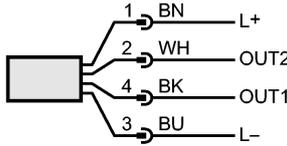
Druckart: Relativdruck
Medien der Fluidgruppe 2 gemäß der Druckgeräterichtlinie (DGRL),
Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage

Druckfestigkeit	10000 mbar	145 psi	1000 kPa
Berstdruck min.	30000 mbar	450 psi	3000 kPa
Vakuumfestigkeit [mbar]	-1000		
Mediumtemperatur [°C]	-25...80		
Elektrische Daten	DC PNP/NPN		
Elektrische Ausführung	DC PNP/NPN		
Betriebsspannung [V]	18...30 DC ¹⁾		
Stromaufnahme [mA]	< 35		
Isolationswiderstand [MΩ]	> 100 (500 V DC)		
Schutzklasse	III		
Verpolungsschutz	ja		
Ausgänge	2 Ausgänge		
Ausgang	OUT1 = Schaltausgang		
	OUT2 = Schaltausgang oder Analogausgang		
Ausgangsfunktion	2 x Schließer / Öffner programmierbar oder 1 x Schließer / Öffner programmierbar + 1 x analog (4...20 mA / 0...10 V; skalierbar 1:5)		
Strombelastbarkeit [mA]	250		
Spannungsabfall [V]	< 2		
Kurzschlusschutz	getaktet		

PN2097 - Elektronischer Drucksensor - eclass: 27201302 / 27-20-13-02

Überlastfest	ja		
Schaltfrequenz [Hz]	≤ 500		
Analogausgang	4...20 mA; 0...10 V		
Max. Bürde [Ω]	4...20 mA: max. 500		
Min. Lastwiderstand [Ω]	0...10 V: min. 2000		
Mess- / Einstellbereich			
Messbereich	-50...1000 mbar	-0,72...14,50 psi	-5...100 kPa
Einstellbereich			
Schaltpunkt, SP	-44...1000 mbar	-0,64...14,5 psi	-4,4...100 kPa
Rückschaltpunkt, rP	-48...996 mbar	-0,7...14,44 psi	-4,8...99,6 kPa
Analogstartpunkt, ASP	-50...800 mbar	-0,72...11,6 psi	-5...80 kPa
Analogendpunkt, AEP	150...1000 mbar	2,18...14,5 psi	15...100 kPa
in Schritten von	2 mbar	0,02 psi	0,2 kPa
Genauigkeit / Abweichungen			
Genauigkeit / Abweichungen (in % der Spanne) Turn down 1:1			
Schaltpunktgenauigkeit	< ± 0,4		
Kennlinienabweichung *)	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS)		
Hysterese	< ± 0,1		
Wiederholgenauigkeit **)	< ± 0,1		
Langzeitstabilität ***)	< ± 0,05		
Temperaturkoeffizienten (TK) im Temperaturbereich -25...80° C (in % der Spanne pro 10 K)			
Größter TK des Nullpunkts	0,2		
Größter TK der Spanne	0,2		
Reaktionszeiten			
Bereitschaftsverzögerungszeit [s]	0,3		
Min. Ansprechzeit Schaltausgang [ms]	< 1,5		
Einstellbare Verzögerungszeit dS, dr [s]	0...50		
Dämpfung Schaltausgang (dAP) [s]	0...4		
Dämpfung Analogausgang (dAA) [s]	0...4		
Anstiegszeit Analogausgang [ms]	< 3		
Watchdog integriert	ja		
Software / Programmierung			
Programmiermöglichkeiten	Hysterese / Fenster; Schließer / Öffner; Schalt-, Rückschaltverzögerung; Dämpfung; Anzeigeinheit; Strom-/ Spannungsausgang		
Schnittstellen			
IO-Link-Device			
Übertragungstyp	COM2		
IO-Link Revision	1.1		
SDCI-Norm	IEC 61131-9		
IO-Link-Device ID	465 d / 00 01 d1 h		
Profile	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis		
SIO-Mode	ja		
Benötigte Masterportklasse	A		
Prozessdaten analog	1		
Prozessdaten binär	2		
Min. Prozesszykluszeit [ms]	2,3		
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur [°C]	-25...80		
Lagertemperatur [°C]	-40...100		
Schutzart	IP 65 / IP 67		
Zulassungen / Prüfungen			
Druckgeräterichtlinie	97/23/EG: Gute Ingenieurpraxis		
EMV	DIN EN 61000-6-2 DIN EN 61000-6-3		
Schockfestigkeit	DIN EN 60068-2-27 50 g (11 ms)		
Vibrationsfestigkeit	DIN EN 60068-2-6 20 g (10...2000 Hz)		

PN2097 - Elektronischer Drucksensor - eclass: 27201302 / 27-20-13-02

MTTF	[Jahre]	138
Zulassungsnummer UL		J012
Mechanische Daten		
Prozessanschluss		G ¼ I
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium		1.4404 (V4A / 316L); Al2O3 (96 %; Keramik); FKM
Gehäusewerkstoffe		1.4404 (V4A / 316L); PBT+PC-GF 30; PBT-GF 20; PC
Druckzyklen min.		100 Millionen
Anzugsdrehmoment	[Nm]	25...35 (empfohlenes Drehmoment ²⁾)
Drosselement vorhanden		nein (nachrüstbar)
Gewicht	[kg]	0,238
Anzeigen / Bedienelemente		
Anzeige		Anzeigeeinheit 4 x LED grün (mbar, kPa, psi, inH2O) Schaltzustand 2 x LED gelb 4-stellige alphanumerische Anzeige / Wechselanzeige Messwerte (rot und grün)
Elektrischer Anschluss		
Anschluss		M12-Steckverbindung; Kontakte vergoldet
Anschlussbelegung		
Adernfarben		
BK	schwarz	
BN	braun	
BU	blau	
WH	weiß	
		
		OUT1: Schaltausgang oder IO-Link OUT2: Schaltausgang oder 4...20 mA / 0...10 V Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2
Bemerkungen		
Bemerkungen		*) BFSL = Best Fit Straight Line (Kleinstwerteeinstellung) / LS = Grenzwerteinstellung **) bei Temperaturschwankungen < 10 K ***) in % der Spanne pro 6 Monate 1) nach EN50178, SELV, PELV 2) Abhängig von Schmierung, Dichtung und Druckbelastung
Verpackungseinheit	[Stück]	1