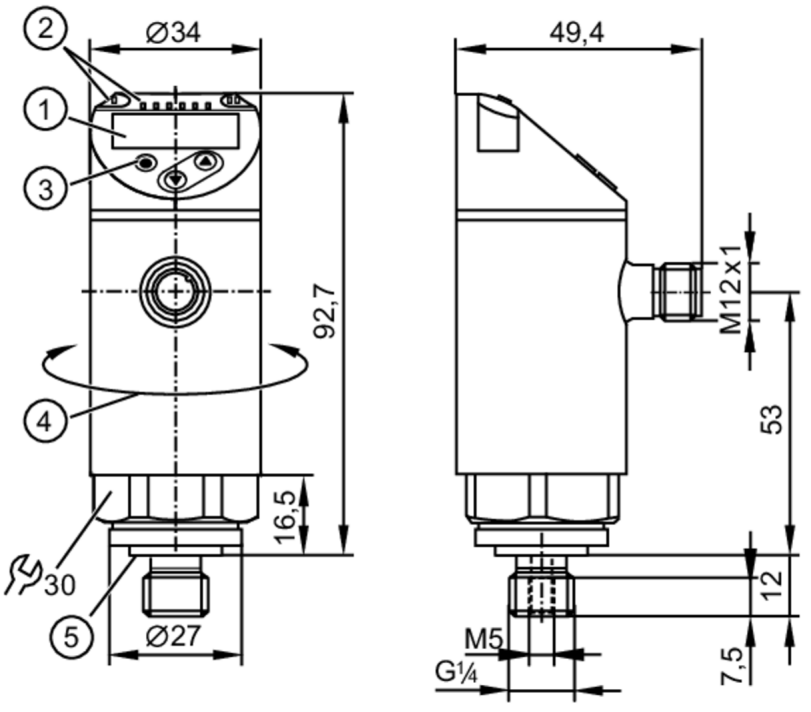
PN2599

Drucksensor mit Display

PN-1-1BREG14-MFRKG/US/ /V



1 alphanumerische Anzeige 4-stellig rot / grün
2 LEDs Anzeigeeinheit / Schaltzustand
3 Programmiertaste
4 Gehäuseoberteil drehbar 345°
5 Dichtung

Produktmerkmale						
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1					
Messbereich	-1...1 bar	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-29,5...29,5 inHg	-401...401 inH2O	-100...100 kPa
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1/4 Außengewinde (DIN EN ISO 1179-2); Innengewinde:M5					
Einsatzbereich						
Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte					
Messelement	keramisch-kapazitive Druckmesszelle					
Applikation	für den industriellen Einsatz					
Medien	Flüssige und gasförmige Medien					
Mediumtemperatur [°C]	-25...80					
Min. Berstdruck	30000 mbar		450 psi		3000 kPa	
Druckfestigkeit	10000 mbar		145 psi		1000 kPa	
Vakuumfestigkeit	-1000 mbar		-0,1 MPa			
Druckart	Relativdruck; Vakuum					
Elektrische Daten						
Betriebsspannung [V]	18...30 DC; (nach SELV/PELV)					
Stromaufnahme [mA]	< 35					
Min. Isolationswiderstand [MΩ]	100; (500 V DC)					
Schutzklasse	III					

PN2599

Drucksensor mit Display

PN-1-1BREG14-MFRKG/US/ /V

Verpolungsschutz		ja
Bereitschaftsverzögerungszeit	[s]	0,3
Watchdog integriert		ja

Ein-/Ausgänge

Anzahl der Ein- und Ausgänge		Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1

Ausgänge

Gesamtzahl Ausgänge		2
Ausgangssignal		Schaltsignal; Analogsignal; IO-Link; (konfigurierbar)
Elektrische Ausführung		PNP/NPN
Anzahl der digitalen Ausgänge		2
Ausgangsfunktion		Schließer / Öffner; (parametrierbar)
Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC	[V]	2
Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC	[mA]	250
Schaltfrequenz DC	[Hz]	< 500
Anzahl der analogen Ausgänge		1
Analogausgang Strom	[mA]	4...20; (skalierbar 1:5)
Max. Bürde	[Ω]	500
Analogausgang Spannung	[V]	0...10; (skalierbar 1:5)
Min. Lastwiderstand	[Ω]	2000
Kurzschlussschutz		ja
Ausführung Kurzschlussschutz		getaktet
Überlastfest		ja

Mess-/Einstellbereich

Messbereich	-1...1 bar	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-29,5...29,5 inHg	-401...401 inH2O	-100...100 kPa
Analogstartpunkt	-1000...600 mbar	-14,5...8,7 psi	-29,5...17,7 inHg	-402...240 inH2O	-100...60 kPa	
Analogendpunkt	-600...1000 mbar	-8,7...14,5 psi	-17,7...29,5 inHg	-240...402 inH2O	-60...100 kPa	
Factory setting / CMPT = 2						
Schaltpunkt SP	-985...1000 mbar	-14,3...14,5 psi	-29,2...29,5 inHg	-396...402 inH2O	-98,5...100 kPa	
Rückschaltpunkt rP	-995...990 mbar	-14,45...14,4 psi	-29,4...29,3 inHg	-400...398 inH2O	-99,5...99 kPa	
Min. Abstand zwischen SP und rP	10 mbar	0,15 psi	0,3 inHg	4 inH2O	1 kPa	
In Schritten von	5 mbar	0,05 psi	0,1 inHg	2 inH2O	0,5 kPa	
Status_B High Resolution / CMPT = 3						
Schaltpunkt SP	-987...1000 mbar	-14,32...14,5 psi	-29,2...29,5 inHg	-396...401 inH2O	-98,7...100 kPa	
Rückschaltpunkt rP	-996...992 mbar	-14,44...14,38 psi	-29,4...29,3 inHg	-400...398 inH2O	-99,6...99,2 kPa	
Min. Abstand zwischen SP und rP	9 mbar	0,12 psi	0,3 inHg	4 inH2O	0,9 kPa	
In Schritten von	1 mbar	0,01 psi	0,1 inHg	1 inH2O	0,1 kPa	

Genauigkeit / Abweichungen

Schaltpunktgenauigkeit		< ± 0,4; (Turn down 1:1)

PN2599

Drucksensor mit Display

PN-1-1BREG14-MFRKG/US/ /V

[% der Spanne]		
Wiederholgenauigkeit [% der Spanne]	< ± 0,1; (bei Temperaturschwankungen < 10 K; Turn down 1:1)	
Kennlinienabweichung [% der Spanne]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line (Kleinstwerteinstellung); LS = Grenzpunkteinstellung)	
Hystereseabweichung [% der Spanne]	< ± 0,1; (Turn down 1:1)	
Langzeitstabilität [% der Spanne]	< ± 0,05; (Turn down 1:1; pro 6 Monate)	
Temperaturkoeffizient Nullpunkt [% der Spanne / 10 K]	< ± 0,2; (-0...80 °C)	
Temperaturkoeffizient Spanne [% der Spanne / 10 K]	< ± 0,2; (-0...80 °C)	
Hinweise zur Genauigkeit / Abweichung	Schaltpunktgenauigkeit, Kennlinienabweichung unter DNVGL: < ± 1%	

Reaktionszeiten

Ansprechzeit [ms]	< 1,5	
Einstellbare Verzögerungszeit dS, dr [s]	0...50	
Dämpfung Prozesswert dAP [s]	0...4	
Dämpfung Analogausgang dAA [s]	0...4	
Max. Anstiegszeit Analogausgang [ms]	3	

Software / Programmierung

Parametriermöglichkeiten	Hysterese / Fenster; Schließer / Öffner; Schalt-/Rückschaltverzögerung; Dämpfung; Anzeigeeinheit; Strom-/Spannungsausgang

Schnittstellen

Kommunikationsschnittstelle	IO-Link	
Übertragungstyp	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link Revision	1.1	
SDCI-Norm	IEC 61131-9	
SIO-Mode	ja	
Benötigte Masterportklasse	A; (wenn PIN 2 nicht verbunden: B)	
Unterstützte DeviceIDs	**Betriebsart**	**DeviceID**
	Factory setting / CMPT = 2	467
	Status_B High Resolution / CMPT = 3	983
Hinweis	Weitere Informationen entnehmen Sie der IODD-PDF-Datei unter "Downloads"	

Factory setting / CMPT = 2

Profile	Smart Sensor - SSP 0	Generic Profiled Sensor
	Function	Device identification
	Function	Process data variable
	Function	Device diagnosis
Min. Prozesszykluszeit [ms]	2,3	
IO-Link-Auflösung Druck [mbar]	1	

PN2599

Drucksensor mit Display

PN-1-1BREG14-MFRKG/US/ /V

IO-Link Prozessdaten (zyklisch)		**Funktion**	**Bitlänge**
		Druck	14
		Binäre Schaltinformationen	2
IO-Link Funktionen (azyklisch)		Anwendungsspezifische Markierung	
Status_B High Resolution / CMPT = 3			
Profile		Smart Sensor - SSP 3.1	Measuring Sensor
		Common - I&D	Identification and Diagnosis
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	3	
IO-Link-Auflösung Druck	[mbar]	1	
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)		**Funktion**	**Bitlänge**
		Druck	16
		Gerätestatus	4
		Binäre Schaltinformationen	2
IO-Link Funktionen (azyklisch)		Anwendungsspezifische Markierung	
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur	[°C]	-25...80	
Lagertemperatur	[°C]	-40...100	
Schutzart		IP 65; IP 67	
Zulassungen / Prüfungen			
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)
MTTF	[Jahre]	138	
UL-Zulassung		Zulassungsnummer UL	J012
Druckgeräterichtlinie		Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage	
Mechanische Daten			
Gewicht	[g]	264,5	
Gehäuse		Zylindrisch	
Abmessungen	[mm]	Ø 34 / L = 92,7	
Werkstoffe		1.4404 (Edelstahl / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium		1.4404 (Edelstahl / 316L); Al2O3 (Keramik); FKM	
Min. Druckzyklen		100 Millionen	
Anzugsdrehmoment	[Nm]	25...35; (empfohlenes Drehmoment; Abhängig von Schmierung, Dichtung und Druckbelastung)	
Prozessanschluss		Gewindeanschluss G 1/4 Außengewinde (DIN EN ISO 1179-2); Innengewinde:M5	
Dichtung Prozessanschluss		FKM (DIN EN ISO 1179-2)	
Drosselelement vorhanden		nein (nachrüstbar)	
Anzeigen / Bedienelemente			
Anzeige		Anzeigeeinheit	5 x LED, grün (mbar, psi, kPa, inH2O, inHg)
		Schaltzustand	2 x LED, gelb
		Messwerte	alphanumerische Anzeige, rot / grün 4-stellig

PN2599

Drucksensor mit Display

PN-1-1BREG14-MFRKG/US/ /V

Bemerkungen

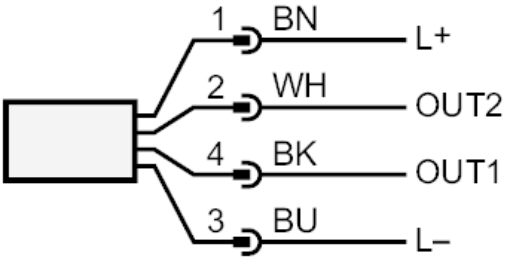
Verpackungseinheit	1 Stück

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Kontakte: 4, vergoldet



Anschluss



OUT1	Schaltausgang IO-Link
OUT2	Schaltausgang Analogausgang
	Adernfarben :
BK =	schwarz
BN =	braun
BU =	blau
WH =	weiß