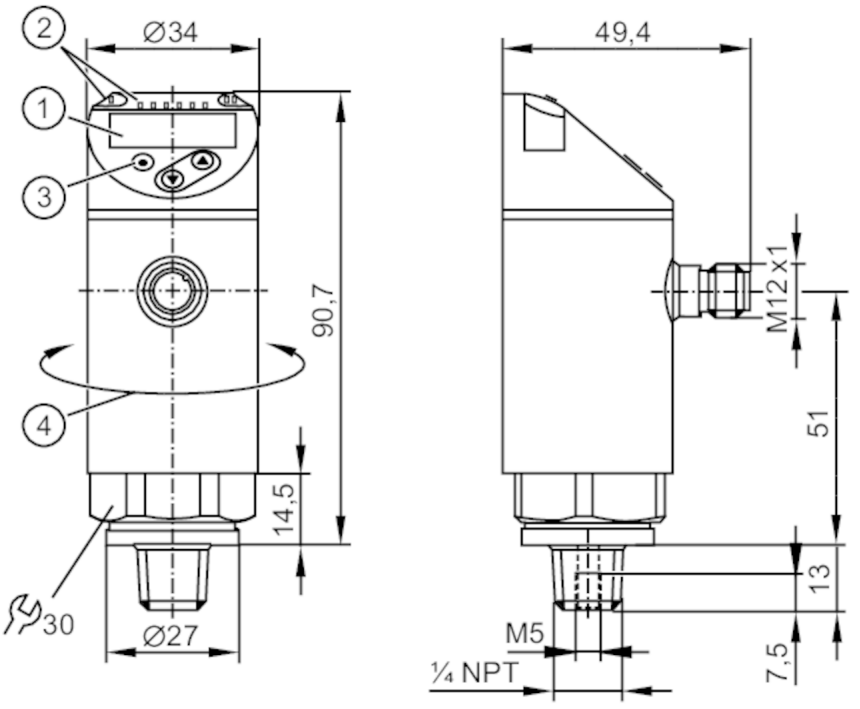
PN2699

Drucksensor mit Display

PN-1-1BREN14-MFRKG/US/ /V



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

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	-402...402 inH2O	-100...100 kPa
Prozessanschluss	Gewindeanschluss 1/4" NPT Außengewinde					
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					
MAWP bei Applikationen gemäß CRN	20 bar	20000 mbar		290 psi	2000 kPa	
Elektrische Daten						
Betriebsspannung [V]	18...30 DC; (nach SELV/PELV)					
Stromaufnahme [mA]	< 35					
Min. Isolationswiderstand [MΩ]	100; (500 V DC)					

PN2699

Drucksensor mit Display

PN-1-1BREN14-MFRKG/US/ /V

Schutzklasse		III
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	-402...402 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

PN2699

Drucksensor mit Display

PN-1-1BREN14-MFRKG/US/ /V

Genauigkeit / Abweichungen		
Schaltpunktgenauigkeit [% der Spanne]		< ± 0,4; (Turn down 1:1)
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	477
	Status_B High Resolution / CMPT = 3	993
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

PN2699

Drucksensor mit Display

PN-1-1BREN14-MFRKG/US/ /V

IO-Link-Auflösung Druck	[mbar]	1	
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]	246	
Gehäuse		Zylindrisch	
Abmessungen	[mm]	Ø 34 / L = 90,7	
Werkstoffe		1.4404 (Edelstahl / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium		1.4404 (Edelstahl / 316L); Al2O3 (96 %; Keramik); FKM	
Min. Druckzyklen		100 Millionen	
Anzugsdrehmoment	[Nm]	> 50; (Abhängig von Schmierung, Dichtung und Druckbelastung)	
Prozessanschluss		Gewindeanschluss 1/4" NPT Außengewinde	
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
Bemerkungen			
Verpackungseinheit		1 Stück	

PN2699

Drucksensor mit Display

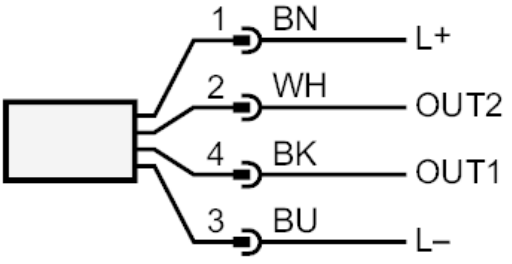
PN-1-1BREN14-MFRKG/US/ /V

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