



Drucksensor mit Display

PN-001BRER14-QFRKG/US/ IV



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



Produktmerkmale					
Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2				
Messbereich	0...1 bar	0...1000 mbar	0...14,5 psi	0...29,5 inHg	0...100 kPa
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1/4 Innengewinde				
Einsatzbereich					
Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte				
Messelement	keramisch-kapazitive Druckmesszelle				
Applikation	für den industriellen Einsatz				
Medien	Flüssige und gasförmige Medien				
Mediumtemperatur	-25...80 °C				
Min. Berstdruck	30000 mbar	450 psi	880 inHg	3000 kPa	
Druckfestigkeit	10000 mbar	145 psi	290 inHg	1000 kPa	
Vakuumfestigkeit	-1000 mbar			-0,1 MPa	
Druckart	Relativdruck				
Elektrische Daten					
Betriebsspannung	[V]	18...30 DC; (nach SELV/PELV)			
Stromaufnahme	[mA]	< 35			
Min. Isolationswiderstand	[MΩ]	100; (500 V DC)			
Schutzklasse		III			
Verpolungsschutz		ja			



Drucksensor mit Display

PN-001BRER14-QFRKG/US/ IV

Bereitschaftsverzögerungszeit [s]	< 0,3
Watchdog integriert	ja

Ein-/Ausgänge

Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2
------------------------------	----------------------------------

Ausgänge

Gesamtzahl Ausgänge	2
Ausgangssignal	Schaltsignal; IO-Link; (konfigurierbar)
Elektrische Ausführung	PNP/NPN
Anzahl der digitalen Ausgänge	2
Ausgangsfunktion	Schließer / Öffner; (parametrierbar)
Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC [V]	2,5
Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC [mA]	150; (200 (...60 °C) 250 (...40 °C))
Schaltfrequenz DC [Hz]	< 170
Kurzschlusschutz	ja
Ausführung Kurzschlusschutz	getaktet
Überlastfest	ja

Mess-/Einstellbereich

Messbereich	0...1 bar	0...1000 mbar	0...14,5 psi	0...29,5 inHg	0...100 kPa
-------------	-----------	---------------	--------------	---------------	-------------

Factory setting / CMPT = 2

Schaltpunkt SP	10...1000 mbar	0,1...14,5 psi	0,2...29,5 inHg	1...100 kPa
Rückschaltpunkt rP	5...995 mbar	0,05...14,45 psi	0,1...29,4 inHg	0,5...99,5 kPa
Min. Abstand zwischen SP und rP	5 mbar	0,1 psi	0,2 inHg	0,5 kPa
In Schritten von	5 mbar	0,05 psi	0,1 inHg	0,5 kPa

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Schaltpunkt SP	8...1000 mbar	0,12...14,5 psi	0,2...29,5 inHg	0,8...100 kPa
Rückschaltpunkt rP	3...995 mbar	0,05...14,43 psi	0,1...29,4 inHg	0,3...99,5 kPa
Min. Abstand zwischen SP und rP	5 mbar	0,08 psi	0,2 inHg	0,5 kPa
In Schritten von	1 mbar	0,01 psi	0,1 inHg	0,1 kPa

Genauigkeit / Abweichungen

Schaltpunktgenauigkeit [% der Spanne]	< ± 0,5
Wiederholgenauigkeit [% der Spanne]	< ± 0,1; (bei Temperaturschwankungen < 10 K)
Kennlinienabweichung [% der Spanne]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (BFSL = Best Fit Straight Line (Kleinstwerteeinstellung); LS = Grenzpunkteinstellung)
Hysteresabweichung [% der Spanne]	< ± 0,25
Langzeitstabilität [% der Spanne]	< ± 0,05; (pro 6 Monate)
Temperaturkoeffizient Nullpunkt	< ± 0,2; (-0...80 °C)



Drucksensor mit Display

PN-001BRER14-QFRKG/US/ IV

[% der Spanne / 10 K]		
Temperaturkoeffizient Spanne [% der Spanne / 10 K]	< ± 0,2; (-0...80 °C)	
Reaktionszeiten		
Ansprechzeit [ms]	< 3	
Einstellbare Verzögerungszeit dS, dr [s]	0...50	
Software / Programmierung		
Parametriermöglichkeiten	Hysterese / Fenster; Schließer / Öffner; Schaltlogik; Schalt-/Rückschaltverzögerung; Dämpfung; Anzeigeeinheit	
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)	
Prozessdaten analog	1	
Prozessdaten binär	2	
Unterstützte DeviceIDs	Betriebsart	DeviceID
	Factory setting / CMPT = 2	405
	PN7007	313
	Status_B High Resolution / CMPT = 3	603
Hinweis	Weitere Informationen entnehmen Sie der IODD-PDF-Datei unter "Downloads"	
Factory setting / CMPT = 2		
Profile	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis	
Min. Prozesszykluszeit [ms]	2,3	
IO-Link-Auflösung Druck	1 mbar	0,0001 MPa
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 ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)	
Min. Prozesszykluszeit [ms]	3	
IO-Link-Auflösung Druck	0,5 mbar	0,02 MPa
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)	Funktion	Bitlänge
	Druck	16
	Gerätestatus	4
	Binäre Schaltinformationen	2
IO-Link Funktionen (azyklisch)	Anwendungsspezifische Markierung	



Drucksensor mit Display

PN-001BRER14-QFRKG/US/ IV

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]	260
UL-Zulassung	Zulassungsnummer UL	J001
Druckgeräterichtlinie	Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage	
Mechanische Daten		
Gewicht	[g]	234,5
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); Keramik; FKM
Min. Druckzyklen		100 Millionen
Anzugsdrehmoment	[Nm]	25...35; (empfohlenes Drehmoment; Abhängig von Schmierung, Dichtung und Druckbelastung)
Prozessanschluss		Gewindeanschluss G 1/4 Innengewinde
Drosselement vorhanden		nein (nachrüstbar)
Anzeigen / Bedienelemente		
Anzeige	Anzeigeeinheit	4 x LED, grün (mbar, psi, kPa, inHg)
	Schaltzustand	2 x LED, gelb
	Messwerte	alphanumerische Anzeige, rot / grün 4-stellig
Bemerkungen		
Verpackungseinheit		1 Stück
Elektrischer Anschluss		
Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Kontakte: vergoldet		
		



Drucksensor mit Display

PN-001BRER14-QFRKG/US/ IV

Anschluss



OUT1	Schaltausgang IO-Link
OUT2	Schaltausgang Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2 Adernfarben :
BK =	schwarz
BN =	braun
BU =	blau
WH =	weiß