



Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-1-1BREZ01-MFRKG/US/ IP



- 1 alphanumerische Anzeige 4-stellig
- 2 Status-LEDs
- 3 Programmieraste



Produktmerkmale			
Ausgangssignal	Schaltsignal; Analogsignal; IO-Link; (konfigurierbar)		
Messbereich	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-100...100 kPa
Prozessanschluss	Clamp DN40 (1,5") DIN 32676 (ISO 2852)		
Einsatzbereich			
Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte		
Applikation	Frontbündig für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie		
Medien	Pastöse und feststoffhaltige Medien; Flüssige und gasförmige Medien		
Mediumtemperatur	-25...200		
Min. Berstdruck	30000 mbar	435 psi	3000 kPa
Druckfestigkeit	10000 mbar	145 psi	1000 kPa
Druckart	Relativdruck; Vakuum		



Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-1-1BREZ01-MFRKG/US/ /P

Elektrische Daten		
Min. Isolationswiderstand	[MΩ]	100; (500 V DC)
Schutzklasse		III
Verpolungsschutz		ja
Watchdog integriert		ja
2-Leiter		
Betriebsspannung	[V]	20...32 DC
Stromaufnahme	[mA]	3,6...21
Bereitschaftsverzögerungszeit	[s]	1
3-Leiter		
Betriebsspannung	[V]	18...32 DC
Stromaufnahme	[mA]	< 45
Bereitschaftsverzögerungszeit	[s]	0,5
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)
Anzahl der analogen Ausgänge		1
Analogausgang Strom	[mA]	4...20, invertierbar; (skalierbar)
Kurzschlusschutz		ja
Ausführung Kurzschlusschutz		getaktet
Überlastfest		ja
2-Leiter		
Max. Bürde	[Ω]	300
3-Leiter		
Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC	[V]	2
Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC	[mA]	250
Schaltfrequenz DC	[Hz]	125
Max. Bürde	[Ω]	(Ub - 10 V) / 20 mA



Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-1-1BREZ01-MFRKG/US/ /P

Mess-/Einstellbereich			
Messbereich	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-100...100 kPa
Schaltpunkt SP	-998...1000 mbar	-14,45...14,5 psi	-99,8...100 kPa
Rückschaltpunkt rP	-1000...998 mbar	-14,5...14,45 psi	-100...99,8 kPa
Analogstartpunkt	-1000...500 mbar	-14,5...7,25 psi	-100...50 kPa
Analogendpunkt	-500...1000 mbar	-7,25...14,5 psi	-50...100 kPa
In Schritten von	1 mbar	0,05 psi	0,1 kPa
Werkseinstellung		SP1 = -500 mbar	rP1 = -540 mbar
		SP2 = 500 mbar	rP2 = 460 mbar
		ASP = -1000 mbar	AEP = 1000 mbar
Genauigkeit / Abweichungen			
Schaltpunktgenauigkeit [% der Spanne]	< ± 0,2; (Turn down 1:1)		
Wiederholgenauigkeit [% der Spanne]	< ± 0,1; (bei Temperaturschwankungen < 10 K; Turn down 1:1)		
Kennlinienabweichung [% der Spanne]	< ± 0,2; (Turn down 1:1 , Linearität, einschließlich Hysterese und Wiederholgenauigkeit , Grenzpunkteinstellung nach DIN EN IEC 62828-1)		
Linearitätsabweichung [% der Spanne]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)		
Hystereseabweichung [% der Spanne]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)		
Langzeitstabilität [% der Spanne]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; pro Jahr)		
Temperaturkoeffizient Nullpunkt [% der Spanne / 10 K]	< ± 0,3; (0...200 °C)		
Temperaturkoeffizient Spanne [% der Spanne / 10 K]	< ± 0,15; (0...200 °C)		
Reaktionszeiten			
Dämpfung Schaltausgang dAP [s]	0...30		
Dämpfung Analogausgang dAA [s]	0,01...99,99		
2-Leiter			
Sprungantwortzeit Analogausgang [ms]	45		
3-Leiter			
Min. Ansprechzeit Schaltausgang dAP [ms]	3		
Sprungantwortzeit Analogausgang [ms]	7		



Frontbündiger Drucksensor mit Display

PI-1-1BREZ01-MFRKG/US/ IP

Schnittstellen		
Kommunikationsschnittstelle	IO-Link	
Übertragungstyp	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link Revision	1.0	
SDCI-Norm	IO-Link Communication Specification, Version 1.0, January 2009, Ordner No: 10.002	
Profile	kein Profil	
SIO-Mode	ja	
Benötigte Masterportklasse	A	
Prozessdaten analog	1	
Prozessdaten binär	2	
Min. Prozesszykluszeit [ms]	2,3	
Unterstützte DeviceIDs	Betriebsart	DeviceID
	Default	108
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur [°C]	-25...80	
Hinweis zur Umgebungstemperatur	Mediumtemperatur: ≤ 160 °C	
Umgebungstemperatur [°C]	-25...65	
Hinweis zur Umgebungstemperatur	Mediumtemperatur: ≤ 200 °C	
Lagertemperatur [°C]	-25...100	
Schutzart	IP 67; IP 68; IP 69K	
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]	141	
Hinweis zur Zulassung	Kostenloses 6-Punkt-Kalibrierzertifikat inklusive.	
Mechanische Daten		
Gewicht [g]	1074,4	
Werkstoffe	1.4404 (Edelstahl / 316L); 1.4435 (Edelstahl / 316L); PBT; PEI; PFA	
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	1.4435 (Edelstahl / 316L)	
Min. Druckzyklen	10 Millionen	
Prozessanschluss	Clamp DN40 (1,5") DIN 32676 (ISO 2852)	
Oberflächenbeschaffenheit Ra/Rz der medienberührenden Flächen	< 0,38 / -	
Füllflüssigkeit zur Druckübertragung	NEOBEE (lebensmitteltauglich, FDA konform)	
Membrandurchmesser [mm]	34	



Frontbündiger Drucksensor mit Display

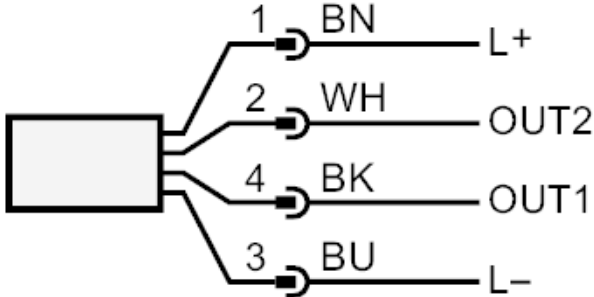
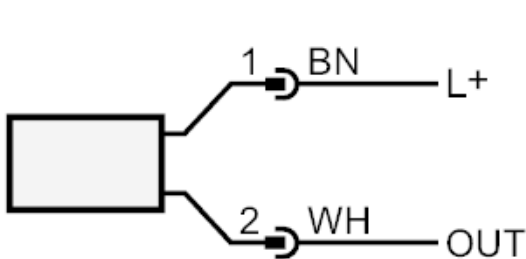
PI-1-1BREZ01-MFRKG/US/ /P

Anzeigen / Bedienelemente		
Anzeige	Anzeigeeinheit	LED, grün
	Schaltzustand	LED, gelb
	Funktionsanzeige	alphanumerische Anzeige, 4-stellig
	Messwerte	alphanumerische Anzeige, 4-stellig
Anzeigeeinheit	mbar; kPa; psi; inH2O; mWS; % der Spanne	

Bemerkungen	
Verpackungseinheit	1 Stück

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung: 1 x M12; Kontakte: vergoldet



	Anschluss für 2-Leiter-Betrieb :
OUT	Analogausgang
	Anschluss für 3-Leiter-Betrieb :
OUT1	Schaltausgang
	IO-Link
OUT2	Schaltausgang
	Analogausgang
	Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2
	Adernfarben :
BK =	schwarz
BN =	braun
BU =	blau
WH =	weiß