

PM1709



Frontbondige druksensor

PM-1-1BREA01-E-ZVG/US



- 1 moer met afdichtring (DIN EN ISO 1179-2)
- 2 buitendraad G1 (Aseptoflex Vario)
- 3 sleuf voor afdichtring



Producteigenschappen				
Aantal in- en uitgangen	Aantal digitale uitgangen: 1; Aantal analoge uitgangen: 1			
Meetbereik	-1...1 bar	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-100...100 kPa
Procesaansluiting	schroefdraad G 1 buitendraad Aseptoflex Vario			
Toepassingsgebied				
Bijzondere eigenschappen	Vergulde contacten			
Meetelement	keramisch-capacitieve drukmeetcel			
Temperatuurbewaking	nee			
Applicatie	vlak inbouwbaar voor de voedingsmiddelen- en drankenindustrie			
Media	pasteuze media en vaste stoffen; vloeibare en gasvormige media			
Mediumtemperatuur [°C]	-25...150			
Min. barstdruk	30000 mbar	435 psi	3000 kPa	
Drukbestendigheid	10000 mbar	145 psi	1000 kPa	
Bestand tegen vacuüm [mbar]	-1000			
Druksoort	relatieve druk; vacuüm			
Zonder dode ruimte	ja			
MAWP (bij applicaties volgens CRN) [bar]	10			
Elektrische eigenschappen				
Voedingsspanning [V]	18...30 DC			



Frontbondige druksensor

PM-1-1BREA01-E-ZVG/US

Min. isolatieweerstand	[MΩ]	100; (500 V DC)		
Beschermklasse		III		
Ompoolbeveiligd		ja		
Watchdog geïntegreerd		ja		
2-draads				
Stroomopname	[mA]	3,5...21,5		
Opwarmtijd	[s]	1		
3-draads				
Stroomopname	[mA]	< 45		
Opwarmtijd	[s]	0,5		
In- / uitgangen				
Aantal in- en uitgangen	Aantal digitale uitgangen: 1; Aantal analoge uitgangen: 1			
Uitgangen				
Totaal aantal uitgangen	2			
Uitgangssignaal	analoog signaal; IO-Link; (configureerbaar)			
Aantal digitale uitgangen	1; (IO-Link)			
Aantal analoge uitgangen	1			
Analoge uitgangsstroom	[mA]	4...20; (te verscalen)		
Max. belasting	[Ω]	700; (Ub = 24 V; (Ub - 9 V) / 21.5 mA)		
Kortsluitvast	ja			
Beschermd tegen overbelasting	ja			
Meet- / instelbereik				
Meetbereik	-1...1 bar	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-100...100 kPa
Analoog startpunt	-1000...600 mbar	-14,5...8,7 psi	-100...60 kPa	
Analoog eindpunt	-600...1000 mbar	-8,7...14,5 psi	-60...100 kPa	
In stappen van	1 mbar	0,01 psi	0,1 kPa	
Fabrieksinstelling		ASP = -1000 mbar	AEP = 1000 mbar	
Nauwkeurigheid / afwijkingen				
Herhaalnauwkeurigheid	< ± 0,1; (bij temperatuurwisselingen < 10 K; Turn down 1:1)			
[% van het ingestelde meetbereik]				
Karakteristiekafwijking	< ± 0,2; (lineariteit inclusief hysteresis en herhaalnauwkeurigheid, grenswaardeinstelling volgens DIN EN IEC 62828-1)			
[% van het ingestelde meetbereik]				
Afwijking lineariteit	< ± 0,15; (Turn down 1:1)			
[% van het ingestelde meetbereik]				
Hysteresis afwijking	< ± 0,15; (Turn down 1:1)			
[% van het ingestelde meetbereik]				
Langdurige stabiliteit	< ± 0,1; (Turn down 1:1; per jaar)			
[% van het ingestelde meetbereik]				



Frontbondige druksensor

PM-1-1BREA01-E-ZVG/US

Gemeenschappelijke afwijking over het temperatuurbereik	Temperatuurbereik	totale afwijking
	-25...15 °C	Karakteristiekafwijking $\pm 0,05$ % van het bereik / 10 K
	15...80 °C	Karakteristiekafwijking
	80...150 °C	Karakteristiekafwijking $\pm 0,1$ % van het bereik / 10 K
N.B.	meer informatie in de sectie diagrammen en karakteristieken	

Reactietijden

Demping analoge uitgang dAA	[s]	0...4
2-draads		
Sprong reactietijd analoge uitgang	[ms]	30
3-draads		
Sprong reactietijd analoge uitgang	[ms]	7

Interfaces

Communicatie interface	IO-Link	
Type overdracht	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link revisie	1.1	
SDCI-Norm	IEC 61131-9	
Profiel	Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)	
SIO-Mode	nee	
Vereiste masterportklasse	A	
Proceswaarden analoog	3	
Min. procescyclustijd	[ms]	3,2
IO-Link-resolutie druk	[mbar]	0,5
IO-Link functionaliteiten (acyclisch)	applicatie specifieke markering; interne temperatuur	
Ondersteunende DeviceIDs	Bedrijfsaard	DeviceID
	default	667

Omgevingsvariabelen

Omgevingstemperatuur	[°C]	-25...80
Opslagtemperatuur	[°C]	-40...100
Beschermklasse	IP 67; IP 68; IP 69K	

Toelatingen / testen

EMC	DIN EN 61000-6-2	
	DIN EN 61000-6-3	
Schokbestendigheid	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Trillingsbestendigheid	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF	[jaren]	323
Opmerking voor goedkeuring	fabriekscertificaat als download via de link www.factory-certificate.ifm te verkrijgen	
UL-goedkeuring	UL Certificeringsnummer	J021

Mechanische eigenschappen

Gewicht	[g]	306,9
Materialen	1.4404 (roestvast staal / 316L); PBT	

PM1709



Frontbondige druksensor

PM-1-1BREA01-E-ZVG/US

Materiaal dat in contact komt met het medium	keramiek (99,9 % Al ₂ O ₃); 1.4435 (roestvast staal / 316L); oppervlaktekwaliteit: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE
Min. drukcycli	100 miljoen
Aandraaimoment [Nm]	35
Procesaansluiting	schroefdraad G 1 buitendraad Aseptoflex Vario

Opmerkingen

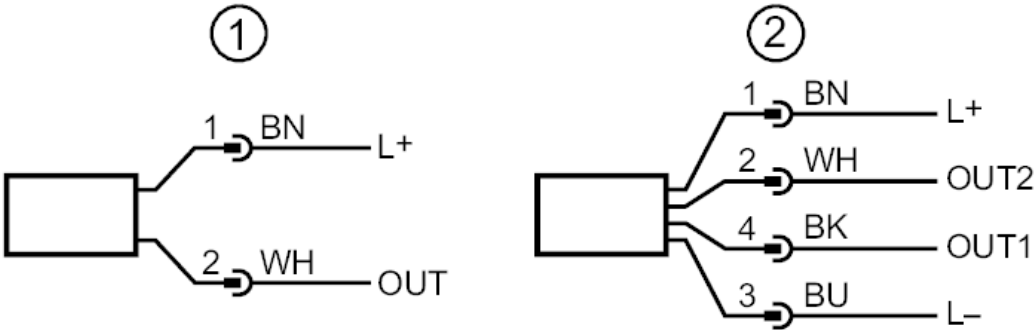
Verpakkingseenheid	1 stuk
--------------------	--------

Elektrische aansluiting

Connector: 1 x M12; codering: A; Contactpinnen: verguld



Aansluiting



- 1 Schema voor 2-draads aansluiting (analoog)
- 2 Schema voor 3-draads aansluiting (analoog / IO-Link)
OUT1 : IO-Link
OUT2 : analoge uitgang



Frontbondige druksensor

PM-1-1BREA01-E-ZVG/US

Diagrammen en curves

invloed van de
omgevingstemperatuur op de
nauwkeurigheid



X Temperatuur
Y totale afwijking