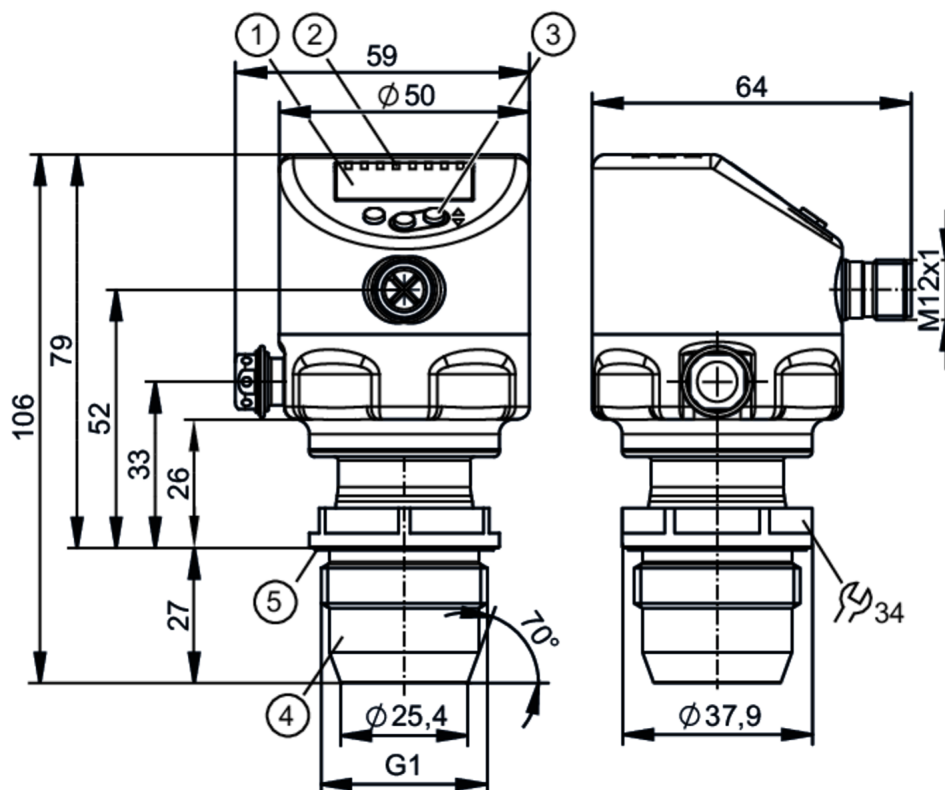


Frontbondige druksensor met display

PI-1-1BREA01-MFRKG/USI /P

Let op: het geselecteerde alternatieve artikel kan afwijkende technische eigenschappen hebben!



1 alfanumeriek display 4-digit

2 status-LED's

3 programmeerknop

4 G1 afdichtconus buitendraad

Let op: het apparaat mag alleen in een G1-afdichtconus gemonteerd worden!

De G1A-afdichtconus van het apparaat is alleen geschikt voor adapters met een metalen aanslag!

5 moer met afdichtring



ACS



CRN



EC 1935/2004

EHEDG

Tested

FCM

FDA

IO-Link

Reg31

UK

CA

Producteigenschappen

Aantal in- en uitgangen	Aantal digitale uitgangen: 2; Aantal analoge uitgangen: 1			
Meetbereik	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-401...401 inH ₂ O	-100...100 kPa
Procesaansluiting	schroefdraad G 1 buitendraad afdichtconus Let op: het apparaat mag alleen in een G1-afdichtconus gemonteerd worden!; De G1A-afdichtconus van het apparaat is alleen geschikt voor adapters met een metalen aanslag!			

Toepassingsgebied

Bijzondere eigenschappen	Vergulde contacten		
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		



Frontbondige druksensor met display

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

MAWP (bij applicaties volgens CRN)	[bar]	10
------------------------------------	-------	----

Elektrische eigenschappen

Min. isolatieweerstand	[MΩ]	100; (500 V DC)
Beschermklasse		III
Ompoolbeveiligd		ja
Watchdog geïntegreerd		ja

2-draads

Voedingsspanning	[V]	20...30 DC
Stroomopname	[mA]	3,5...21,5
Opwarmtijd	[s]	< 1

3-draads

Voedingsspanning	[V]	18...30 DC
Stroomopname	[mA]	5...45; (430 bei max. Laststrom)
Opwarmtijd	[s]	< 0,5

In- / uitgangen

Aantal in- en uitgangen	Aantal digitale uitgangen: 2; Aantal analoge uitgangen: 1	
-------------------------	---	--

Uitgangen

Totaal aantal uitgangen	2	
Uitgangssignaal	schakelsignaal; analoog signaal; IO-Link	
Elektrische uitvoering	PNP/NPN	
Aantal digitale uitgangen	2	
Uitgangsfunctie	maakcontact / verbreekcontact; (parametreerbaar)	
Aantal analoge uitgangen	1	
Analoge uitgangsstroom	[mA]	4...20, te inverteren; (te verscalen)
Kortsluitbeveiliging	ja	
Uitvoering kortsluitbeveiliging	pulserend	
Beschermd tegen overbelasting	ja	

2-draads

Max. belasting	[Ω]	300
----------------	-----	-----

3-draads

Max. spanningsval schakeluitgang DC	[V]	2
Continue stroombelasting van schakeluitgang DC	[mA]	100
Schakelfrequentie DC	[Hz]	125
Max. belasting	[Ω]	(U _b - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (U _b = 24 V)

Meet- / instelbereik

Meetbereik	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-401...401 inH ₂ O	-100...100 kPa
Schakelpunt SP	-997...1000 mbar	-14,46...14,5 psi	-400...401 inH ₂ O	-4,9...100 kPa
Terugschakelpunt rP	-1000...997 mbar	-14,5...14,46 psi	-401...400 inH ₂ O	-100...99,7 kPa
Analoog startpunt	-1000...599 mbar	-14,5...8,68 psi	-401...240 inH ₂ O	-100...59,9 kPa
Analoog eindpunt	-599...1000 mbar	-8,68...14,5 psi	-240...401 inH ₂ O	-59,9...100 kPa
Min. afstand tussen SP en rP	3 mbar	0,05 psi	2 inH ₂ O	0,3 kPa



Frontbondige druksensor met display

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

In stappen van	1 mbar	0,01 psi	1 inH2O	0,1 kPa
Fabrieksinstelling			SP1 = -500 mbar	rP1 = -540 mbar
			SP2 = 500 mbar	rP2 = 460 mbar
			ASP = -1000 mbar	AEP = 1000 mbar
			dAP = 2,00 s	dAA =2,00 s
Temperatuurbewaking				
Meetbereik	-25...150 °C		-13...302 °F	
Nauwkeurigheid / afwijkingen				
Schakelpunt nauwkeurigheid [% van het ingestelde meetbereik]	< ± 0,2; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)			
Herhaalnauwkeurigheid [% van het ingestelde meetbereik]	< ± 0,1; (bij temperatuurwisselingen < 10 K; Turn down 1:1)			
Karakteristiekafwijking [% van het ingestelde meetbereik]	< ± 0,2; (DIN IEC EN 62828-1 incl. nulpunt- en spanfout, niet-lineairiteit, hysteresis; Turn down 1:1)			
Afwijking lineariteit [% van het ingestelde meetbereik]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)			
Hysteresis afwijking [% van het ingestelde meetbereik]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)			
Langdurige stabiliteit [% van het ingestelde meetbereik]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; per jaar)			
Gemeenschappelijke afwijking over het temperatuurbereik	Temperatuurbereik		totale afwijking	
	-25...15 °C		Karakteristiekafwijking ± 0,05 % van het bereik / 10 K	
	15...80 °C		Karakteristiekafwijking	
	80...150 °C		Karakteristiekafwijking ± 0,1 % van het bereik / 10 K	
N.B.	meer informatie in de sectie diagrammen en karakteristieken			
Temperatuurbewaking				
Nauwkeurigheid	[K]	± 2,5+ (0,08 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur))		
Herhaalnauwkeurigheid	[K]	± 0,2		
Resolutie	[K]	0,2		
Reactietijden				
Demping van de proceswaarde dAP	[s]	0...99,99		
Demping analoge uitgang dAA	[s]	0...99,99		
2-draads				
Sprong reactietijd analoge uitgang	[ms]	30		
3-draads				
Min. reactietijd schakeluitgang dAP	[ms]	3		



Frontbondige druksensor met display

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

Sprong reactietijd analoge uitgang	[ms]	7	
Temperatuurbewaking			
Aanspreekdynamiek T05 / T09	[s]	< 35 / < 135; (DIN EN 60751 water ; > 0,9 m/s)	
Interfaces			
Communicatie interface	IO-Link		
Type overdracht	COM2 (38,4 kBaud)		
IO-Link revisie	1.1		
SDCI-Norm	IEC 61131-9		
Profiel	Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)		
SIO-Mode	ja		
Vereiste masterportklasse	A		
Min. procescyclustijd	[ms]	5,6	
IO-Link-resolutie druk	[mbar]	0,1	
IO-Link-resolutie temperatuur	[K]	0,2	
IO-Link procesdata (cyclisch)	functie	bit lengte	
	Druk	32	
	Temperatuur	32	
	apparaat status	4	
	binaire schakelinformatie	2	
IO-Link functionaliteiten (acyclisch)	applicatie specifieke markering; interne temperatuur; bedrijfsurenteller; schakelcyclusteller; Drukpiekenteller		
Ondersteunende DeviceIDs	Bedrijfsaard	DeviceID	
	default	1151	
Omgevingsvariabelen			
Omgevingstemperatuur	[°C]	-25...80	
Opslagtemperatuur	[°C]	-40...100	
Beschermklasse	IP 67; IP 68; IP 69K		
Toelatingen / testen			
EMC	DIN EN 61326-1		
Schokbestendigheid	DIN EN 60068-2-27		50 g (11 ms)
Trillingsbestendigheid	DIN EN 60068-2-6		20 g (10...2000 Hz)
MTTF	[jaren]	214	
Opmerking voor goedkeuring	fabriekscertificaat als download via de link www.factory-certificate.ifm te verkrijgen		
UL-goedkeuring	UL Certificeringsnummer		J049
	File nummer UL		E174189
Mechanische eigenschappen			
Gewicht	[g]	384,6	
Materialen	1.4404 (roestvast staal / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA		
Materiaal dat in contact komt met het medium	keramiek (99,9 % Al2 O3); 1.4435 (roestvast staal / 316L); oppervlaktekwaliteit: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE		
Min. drukcycli	100 miljoen		
Aandraaimoment	[Nm]	20	
Procesaansluiting	schroefdraad G 1 buitendraad afdichtconus Let op: het apparaat mag alleen in een G1-afdichtconus gemonteerd worden!; De G1A-afdichtconus van het apparaat is alleen geschikt voor adapters met een metalen aanslag!		



Frontbondige druksensor met display

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

Aanwijzen / bedienelementen		
Weergave	Display eenheid	LED, groen
	schakelstatus	LED, geel
	functiedisplay	alfanumeriek display, 4-digit
	gemeten waarde	alfanumeriek display, 4-digit
Display eenheid	mbar; psi; kPa; inH2O	

Opmerkingen	
Verpakkingseenheid	1 stuk

Elektrische aansluiting

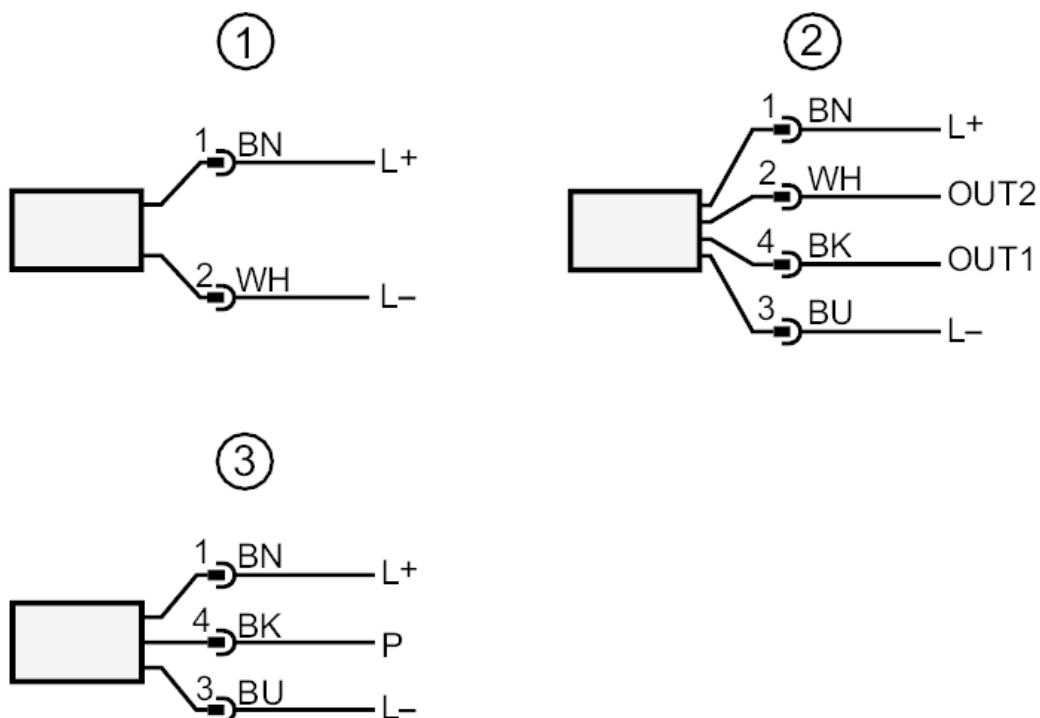
Connector: 1 x M12; codering: A; Contactpinnen: verguld



Frontbondige druksensor met display

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

Aansluiting



- 1 Schema voor 2-draads aansluiting
- 2 Schema voor 3-draads aansluiting
- OUT1 schakeluitgang / IO-Link
- OUT2 schakeluitgang / analoge uitgang
- 3 Schema voor IO-Link-parametreren (P = communicatie via IO-Link)
- kleurcodering volgens DIN EN 60947-5-2
- Aderkleuren
- BK = zwart
- BN = bruin
- BU = blauw
- WH = wit

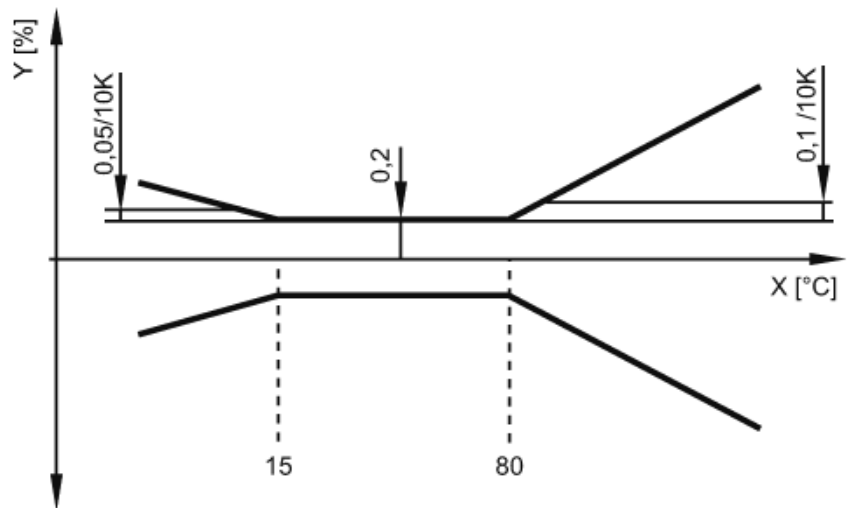


Frontbondige druksensor met display

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

Diagrammen en curves

invloed van de
omgevingstemperatuur op de
nauwkeurigheid



X Temperatuur
Y totale afwijking