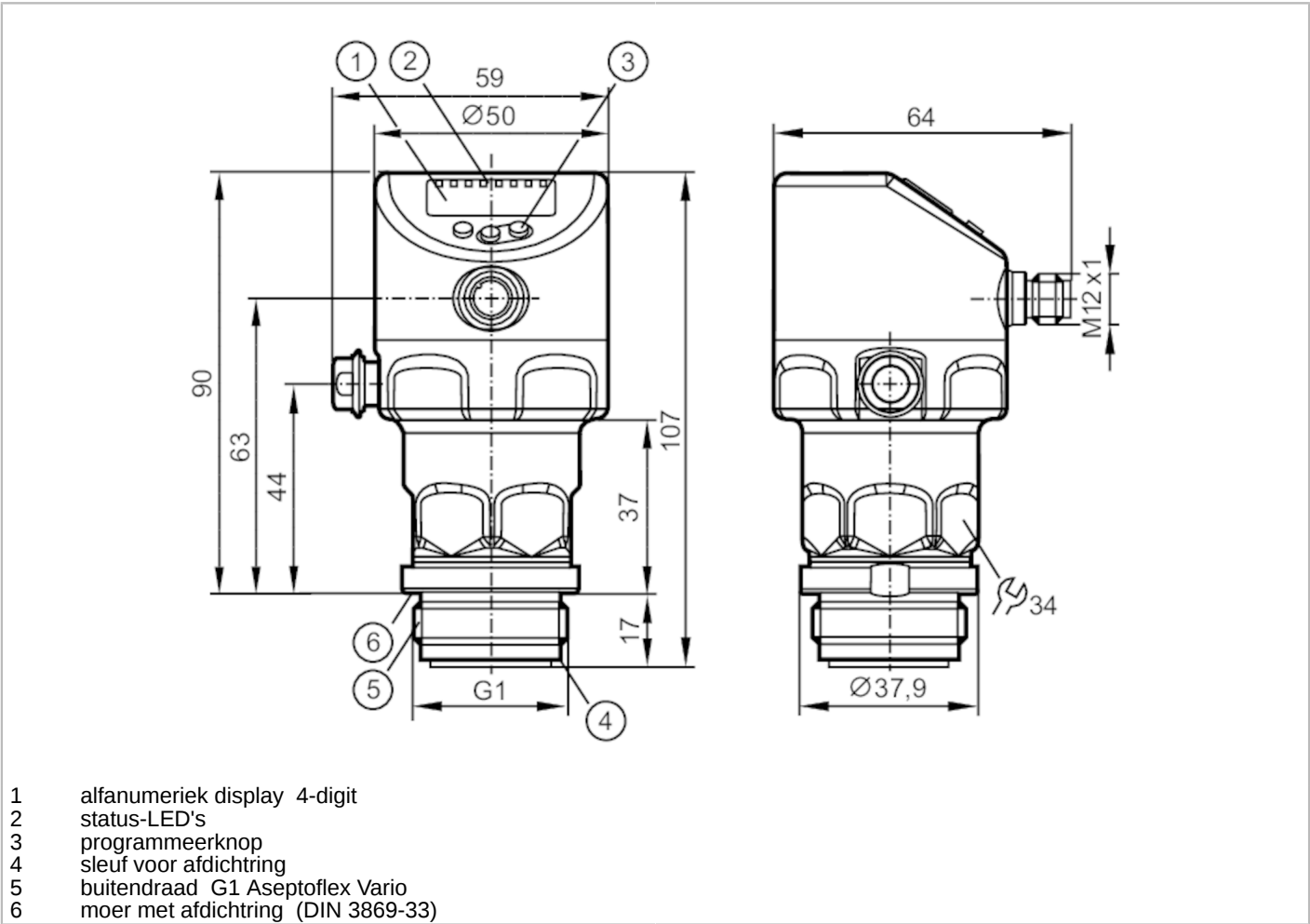




Frontbondige druksensor met display

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ /P



1 alfanumeriek display 4-digit
2 status-LED's
3 programmeerknop
4 sleuf voor afdichtring
5 buitendraad G1 Aseptoflex Vario
6 moer met afdichtring (DIN 3869-33)

Producteigenschappen				
Aantal in- en uitgangen	Aantal digitale uitgangen: 2; Aantal analoge uitgangen: 1			
Meetbereik	-0,005...0,1 bar	-5...100 mbar	-2...40,15 inH2O	-0,5...10 kPa
Procesaansluiting	schroefdraad G 1 buitendraad Aseptoflex Vario			
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	12044 inH2O	3000 kPa	
Drukbestendigheid	4000 mbar	1606 inH2O	400 kPa	
Bestand tegen vacuüm [mbar]	-1000			
Druksoort	relatieve druk; vacuüm			
Zonder dode ruimte	ja			
MAWP (bij applicaties volgens CRN) [bar]	4			
Elektrische eigenschappen				
Min. isolatieweerstand [MΩ]	100; (500 V DC)			



Frontbondige druksensor met display

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ /P

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 verschalen)		
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]	(Ub - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (Ub = 24 V)		
Meet- / instelbereik				
Meetbereik	-0,005...0,1 bar	-5...100 mbar	-2...40,15 inH2O	-0,5...10 kPa
Schakelpunt SP	-0,0049...0,1 bar	-4,9...100 mbar	-1,95...40,15 inH2O	-0,49...10 kPa
Terugschakelpunt rP	-0,005...0,099 bar	-5...99,9 mbar	-2,01...40,09 inH2O	-0,5...9,99 kPa
Analoog startpunt	-0,005...0,08 bar	-5...80 mbar	-2,01...32,12 inH2O	-0,5...8 kPa
Analoog eindpunt	0,015...0,1 bar	15...100 mbar	6,02...40,15 inH2O	1,5...10 kPa
Min. afstand tussen SP en rP	0,0002 bar	0,2 mbar	0,06 inH2O	0,02 kPa
In stappen van	0,0001 bar	0,1 mbar	0,01 inH2O	0,01 kPa



Frontbondige druksensor met display

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ /P

Fabrieksinstelling	SP1 = 25 mbar	rP1 = 23 mbar
	SP2 = 75 mbar	rP2 = 73 mbar
	ASP = 0 mbar	AEP = 100 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]	< ± 0,5; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)	
Herhaalnauwkeurigheid [% van het ingestelde meetbereik]	< ± 0,2; (bij temperatuurwisselingen < 10 K; Turn down 1:1)	
Karakteristiekafwijking [% van het ingestelde meetbereik]	< ± 0,5; (DIN IEC EN 62828-1 incl. nulpunt- en spanfout, niet-lineariteit, hysteresis; Turn down 1:1)	
Afwijking lineariteit [% van het ingestelde meetbereik]	< ± 0,25; (Turn down 1:1)	
Hysteresis afwijking [% van het ingestelde meetbereik]	< ± 0,2; (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 ± 0,15 % van het bereik / 10 K
	15...80 °C	Karakteristiekafwijking
	80...150 °C	Karakteristiekafwijking ± 0,2 % 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

Damping van de proceswaarde dAP	[s]	0...99,99
Damping analoge uitgang dAA	[s]	0...99,99

2-draads

Sprong reactietijd analoge uitgang	[ms]	30
------------------------------------	------	----

3-draads

Min. reactietijd schakeluitgang dAP	[ms]	3
Sprong reactietijd analoge uitgang	[ms]	7



Frontbondige druksensor met display

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ /P

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]	0,005
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	1158
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	J048
	File nummer UL	E174189
Mechanische eigenschappen		
Gewicht	[g]	357
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]	35
Procesaansluiting	schroefdraad G 1 buitendraad Aseptoflex Vario	



Frontbondige druksensor met display

PI-,10BREA01-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; kPa; inH2O	

Opmerkingen

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

Elektrische aansluiting

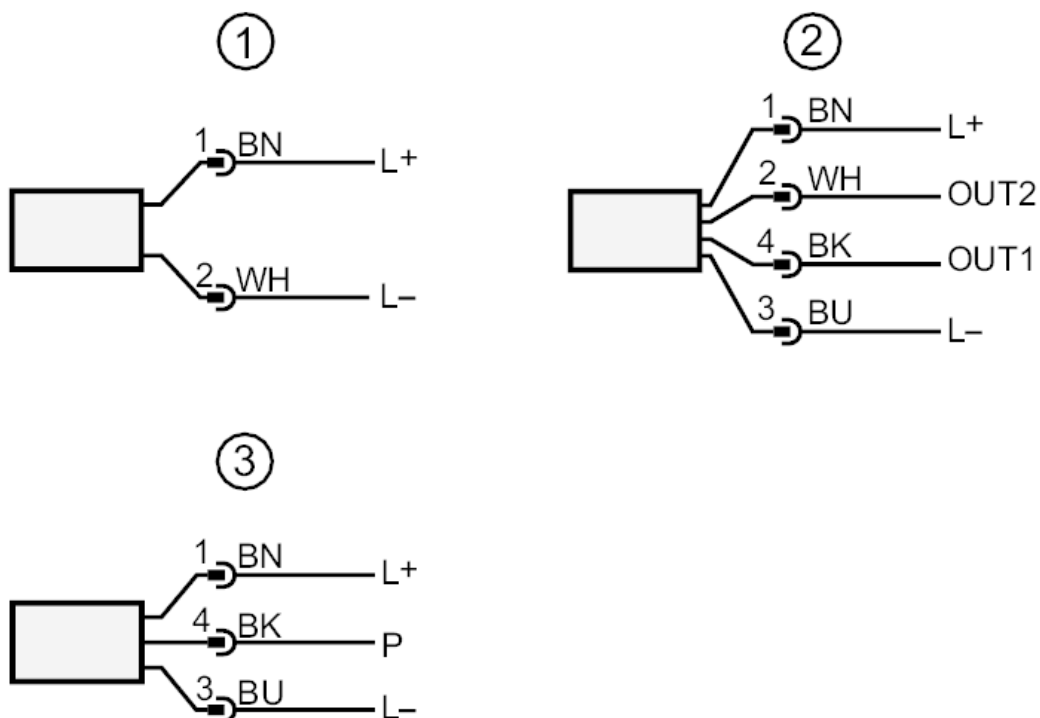
Connector: 1 x M12; codering: A; Contactpinnen: verguld



Frontbondige druksensor met display

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ /P

Aansluiting

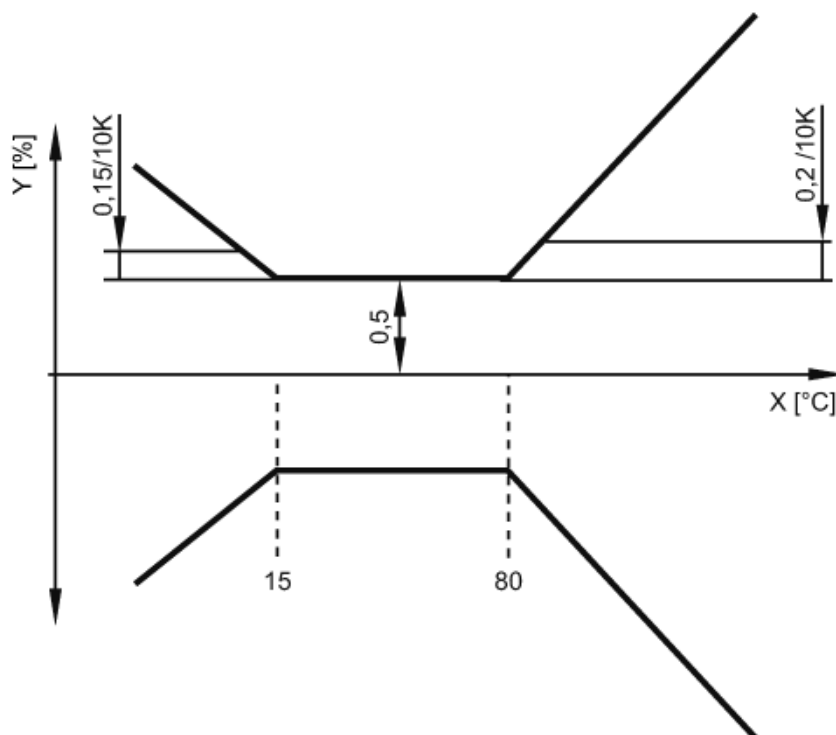


- 1 Schema voor 2-draads aansluiting
- 2 Schema voor 3-draads aansluiting
- OUT1 schakeluitgang / IO-Link
- OUT2 schakeluitgang / analoge uitgang
- 3 Schema voor IO-Link-parametreren (P = communicatie via IO-Link)
- kleurcodering volgens DIN EN 60947-5-2
- Aderkleuren
- BK = zwart
- BN = bruin
- BU =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

Frontbondige druksensor met display

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ /P

Diagrammen en curves



X Temperatuur
Y totale afwijking