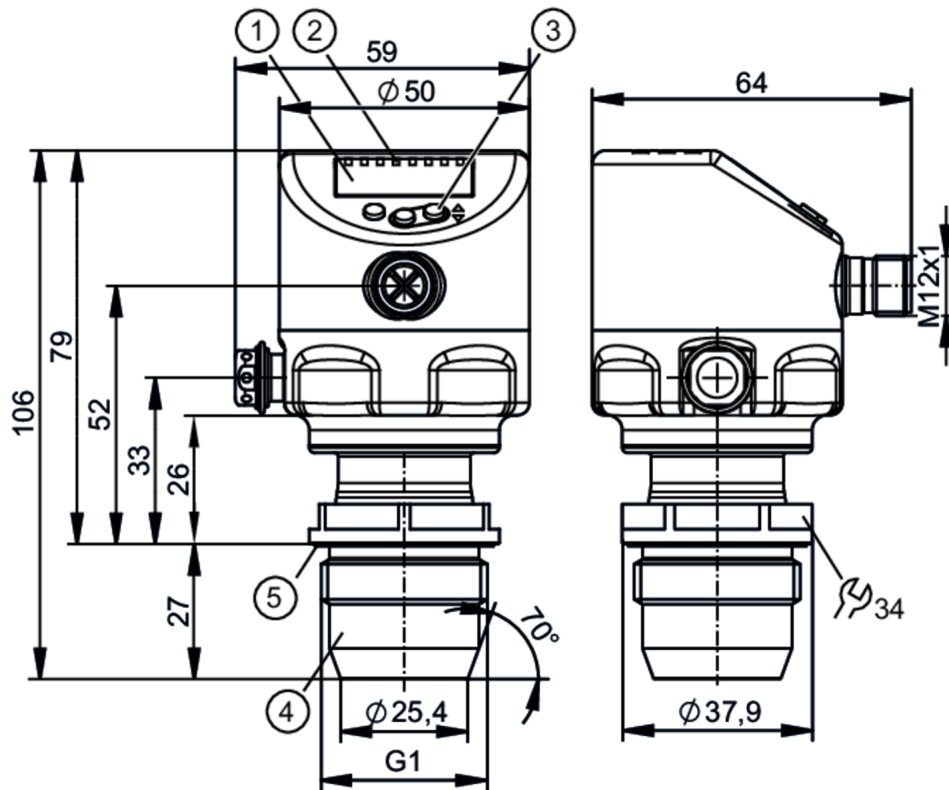


Uppoasennettava paineanturi näytöllä

PI-,40BREA01-MFRKG/US/ /P



- 1 alfanumeerinen näyttö 4-numeroinen
- 2 tilanositus-LEDit
- 3 ohjelmointipainike
- 4 G1 tiivistekartio ulkokierre
- 5 Huomio! Laitteen saa asentaa ainoastaan tiivistekartiolla varustettuun G1 prosessiyhteeseen. Laitteen G1A-tiivistekartio sopii ainoastaan adaptereihin, joissa on metallinen päätystoppari.



ACS



CRN



EC 1935/2004

EHEDG

Tested

FCM

FDA

IO-Link

Reg31

UK

CA

Tuotteen ominaisuudet

Tulojen ja lähtöjen lukumäärä	Binäärilähtöjen lukumäärä: 2; Analogilähtöjen lukumäärä: 1		
Mittausalue	-50...400 mbar	-20...160,6 inH ₂ O	-5...40 kPa
Prosessiliitäntä	kierreläitäntä G 1 ulkokierre tiivistekartio Huomio! Laitteen saa asentaa ainoastaan tiivistekartiolla varustettuun G1 prosessiyhteeseen.; Laitteen G1A-tiivistekartio sopii ainoastaan adaptereihin, joissa on metallinen päätystoppari.		

Sovellutus

Erityispiirre	Kullatut koskettimet		
Sovellutus	uppoasennettavissa elintarvike- ja virvoitusjuomateollisuuden sovelluksiin		
Aine	pastamaiset aineet ja kiintokappaleita sisältävät nesteet; nesteet ja kaasut		
Aineen lämpötila [°C]	-25...150		
Min. rikkoonsumispaine	30000 mbar	12044 inH ₂ O	3000 kPa
Painealue	8000 mbar	3200 inH ₂ O	800 kPa
Tyhjiökestoisuus [mbar]	-1000		
Painelaji	suhteellinen paine; tyhjiö		
Ei kuollutta aluetta	kyllä		
MAWP (sovellutukset CRN mukaan) [bar]	8		



Uppoasennettava paineanturi näytöllä

PI-,40BREA01-MFRKG/US/ /P

Sähköiset tiedot			
Min. erotusresistanssi	[MΩ]	100; (500 V DC)	
Suojausluokka		III	
Napaisuussuojaus		kyllä	
Sisäänrakennettu watchdog		kyllä	
2-johdin			
Käyttöjännite	[V]	20...30 DC	
Virrankulutus	[mA]	3,5...21,5	
Käynnistysviive	[s]	< 1	
3-johdin			
Käyttöjännite	[V]	18...30 DC	
Virrankulutus	[mA]	5...45; (430 bei max. Laststrom)	
Käynnistysviive	[s]	< 0,5	
Tulot / lähdöt			
Tulojen ja lähtöjen lukumäärä		Binäärilähtöjen lukumäärä: 2; Analogialähtöjen lukumäärä: 1	
Lähdöt			
Lähtöjen kokonaismäärä		2	
Lähtösignaali		kytkinsignaali; analogiasignaali; IO-Link	
Sähköinen rakenne		PNP/NPN	
Binäärilähtöjen lukumäärä		2	
Lähtötoiminto		sulkeutuva / avautuva; (parametroitavissa)	
Analogialähtöjen lukumäärä		1	
Analogiavirtalähtö	[mA]	4...20, käännettävä; (skaalattava)	
Oikosulkusuojaus		kyllä	
Oikosulkusuojaustyyppi		tahdistettu	
Ylikuormitussuojaus		kyllä	
2-johdin			
Maks. kuormitus	[Ω]	300	
3-johdin			
Maks. jännitehäviö, binäärilähtö DC	[V]	2	
Jatkuva kuormitettavuus, binäärilähtö DC	[mA]	100	
KytKentätaajuus DC	[Hz]	125	
Maks. kuormitus	[Ω]	(Ub - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (Ub = 24 V)	
Mittaus- / asettelualue			
Mittausalue	-50...400 mbar	-20...160,6 inH2O	-5...40 kPa
KytKentäpiste SP	-49,4...400 mbar	-19,8...160,6 inH2O	-4,94...40 kPa
Palautuspiste rP	-50...399,4 mbar	-20,1...160,3 inH2O	-5...39,94 kPa
Analogia-alueen alkupiste	-50...320 mbar	-20,1...128,5 inH2O	-5...32 kPa
Analogia-alueen loppupiste	30...400 mbar	12...160,6 inH2O	3...40 kPa
Min. etäisyys SP:n ja rP:n välillä	0,6 mbar	0,3 inH2O	0,06 kPa
Jakoväli	0,1 mbar	0,1 inH2O	0,01 kPa



Uppoasennettava paineanturi näytöllä

PI-,40BREA01-MFRKG/US/ /P

Tehdasasetus	SP1 = 100 mbar	rP1 = 92 mbar
	SP2 = 300 mbar	rP2 = 292 mbar
	ASP = 0,00 mbar	AEP = 400 mbar
	dAP = 2,00 s	dAA = 2,00 s

Lämpötilavalvonta		
Mittausalue	-25...150 °C	-13...302 °F

Tarkkuus / poikkeamat

KytKentätarkkuus [% mittausalueesta]	< ± 0,2; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)	
Toistotarkkuus [% mittausalueesta]	< ± 0,1; (lämpötilavaihteluilla < 10 K; Turn down 1:1)	
Lineaarisuuspoikkeama [% mittausalueesta]	< ± 0,2; (DIN IEC EN 62828-1 sis. nollapiste- ja aluevirheen, epälineaarisuuden ja hystereesin; Turn down 1:1)	
Lineaarisuuspoikkeama [% mittausalueesta]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
Hystereesipoikkeama [% mittausalueesta]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
Pitkäaikainen stabilisuus [% mittausalueesta]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; per vuosi)	
Kokonaispoikkeama koko lämpötila-alueella	Lämpötila-alue	kokonaispoikkeama
	-25...15 °C	Lineaarisuuspoikkeama ± 0,1 % mittausalueesta / 10 K
	15...80 °C	Lineaarisuuspoikkeama
	80...150 °C	Lineaarisuuspoikkeama ± 0,15 % mittausalueesta / 10 K
Huom!	lisätietoja osiossa "Diagrammit ja grafiikat"	

Lämpötilavalvonta		
Tarkkuus	[K]	± 2,5+ (0,08 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur))
Toistotarkkuus	[K]	± 0,2
Resoluutio	[K]	0,2

Vasteajat

Binäärilähtö, vaimennus dAP	[s]	0...99,99
Analogialähtö, vaimennus dAA	[s]	0...99,99

2-johdin		
Analogialähdön askellusvasteaika	[ms]	30

3-johdin		
Binäärilähdön min. vasteaika (dAP)	[ms]	3
Analogialähdön askellusvasteaika	[ms]	7

Lämpötilavalvonta		
Dynaaminen vaste T05 / T09	[s]	< 35 / < 135; (DIN EN 60751 vesi ; > 0,9 m/s)

Liitännät

Tiedonsiirtoliitäntä	IO-Link
Tiedonsiirtotyyppi	COM2 (38,4 kBaud)



Uppoasennettava paineanturi näytöllä

PI-,40BREA01-MFRKG/US/ /P

IO-Link-versio	1.1										
SDCI-standardi	IEC 61131-9										
Profiili	Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)										
SIO-moodi	kyllä										
Vaadittava masterportin tyyppi	A										
Min. prosessijakso [ms]	5,6										
IO-Link resoluutio paine [mbar]	0,02										
IO-Link resoluutio lämpötila [K]	0,2										
IO-Link -prosessidata (syklinen)	<table> <tr> <th>Toiminta</th><th>bittimäärä</th></tr> <tr> <td>paine</td><td>32</td></tr> <tr> <td>lämpötila</td><td>32</td></tr> <tr> <td>laitteen tila</td><td>4</td></tr> <tr> <td>binäärinen kytkentätieto</td><td>2</td></tr> </table>	Toiminta	bittimäärä	paine	32	lämpötila	32	laitteen tila	4	binäärinen kytkentätieto	2
Toiminta	bittimäärä										
paine	32										
lämpötila	32										
laitteen tila	4										
binäärinen kytkentätieto	2										
IO-Link -toiminnot (asykliset)	sovelluskohtainen tunniste; sisäinen lämpötila; käyttötuntilaskuri; kytkentäjäksolaskuri; Painepiikkilaskuri										
Tuetut laitetunnisteet (DeviceID)	<table> <tr> <th>Käyttötapa</th><th>Laite-ID</th></tr> <tr> <td>default</td><td>1189</td></tr> </table>	Käyttötapa	Laite-ID	default	1189						
Käyttötapa	Laite-ID										
default	1189										

Käyttöolosuhteet	
Ympäristölämpötila [°C]	-25...80
Varastointilämpötila [°C]	-40...100
Suojausluokka	IP 67; IP 68; IP 69K

Hyväksynyt / testit					
EMC	DIN EN 61326-1				
Iskunkestävyys	DIN EN 60068-2-27 50 g (11 ms)				
Tärinänkestävyys	DIN EN 60068-2-6 20 g (10...2000 Hz)				
MTTF [vuotta]	214				
Hyväksyntää koskeva huomautus	tehassertifikaatti ladattavissa osoitteessa www.factory-certificate.ifm				
UL-hyväksyntä	<table> <tr> <td>UL-hyväksyntänumero</td><td>J049</td></tr> <tr> <td>Tiedostonumero UL</td><td>E174189</td></tr> </table>	UL-hyväksyntänumero	J049	Tiedostonumero UL	E174189
UL-hyväksyntänumero	J049				
Tiedostonumero UL	E174189				

Mekaaniset tiedot	
Paino [g]	395
Materiaalit	haponkestävä teräs (1.4404 / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA
Aineeseen kosketuksessa olevat materiaalit	keramiikka (99,9 % Al ₂ O ₃); haponkestävä teräs (1.4435 / 316L); pinnan ominaisuudet: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE
Painesykliä vähintään	100 miljoonaa
Kiristysmomentti [Nm]	20
Prosessiliitäntä	kierreläitäntä G 1 ulkokierre tiivistekartio Huomio! Laitteen saa asentaa ainoastaan tiivistekartiolla varustettuun G1 prosessiyhteeseen.; Laitteen G1A-tiivistekartio sopii ainoastaan adaptereihin, joissa on metallinen päätystoppari.

Näytöt / käyttöelementit									
Näyttö	<table> <tr> <td>Näyttöyksikkö</td><td>LED, vihreä</td></tr> <tr> <td>Tilanositus</td><td>LED, keltainen</td></tr> <tr> <td>Toimintinäyttö</td><td>alfanumeerinen näyttö, 4-numeroinen</td></tr> <tr> <td>mitta-arvot</td><td>alfanumeerinen näyttö, 4-numeroinen</td></tr> </table>	Näyttöyksikkö	LED, vihreä	Tilanositus	LED, keltainen	Toimintinäyttö	alfanumeerinen näyttö, 4-numeroinen	mitta-arvot	alfanumeerinen näyttö, 4-numeroinen
Näyttöyksikkö	LED, vihreä								
Tilanositus	LED, keltainen								
Toimintinäyttö	alfanumeerinen näyttö, 4-numeroinen								
mitta-arvot	alfanumeerinen näyttö, 4-numeroinen								
Näyttöyksikkö	mbar; kPa; inH ₂ O; mmWS								



Uppoasennettava paineanturi näytöllä

PI-,40BREA01-MFRKG/US/ /P

Huomautuksia

Pakkausyksikkö

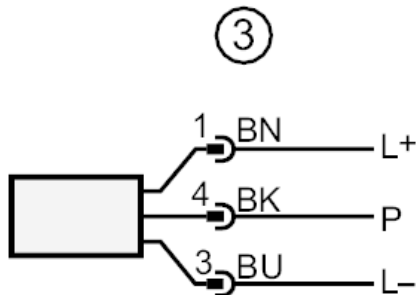
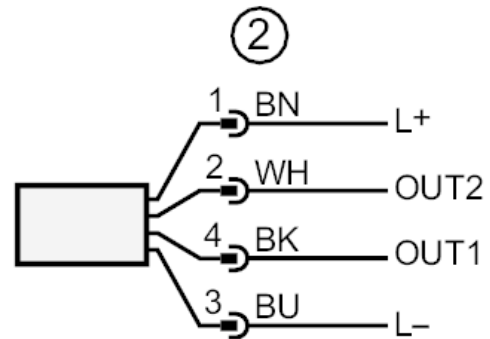
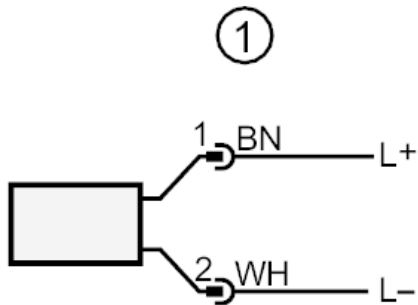
1 kpl

Sähköinen liitäntä

Pistokeliitäntä: 1 x M12; koodaus: A; Koskettimet: kullattu



Liitäntä



- 1 kytkenä 2-johdinkäytössä
 2 kytkenä 3-johdinkäytössä
 OUT1 Binäärilähtö / IO-Link
 OUT2 Binäärilähtö / analogilähtö
 3 kytkenä IO-Link-parametroinnissa (P = IO-Link-tiedonsiirto)
 värit DIN EN 60947-5-2 mukaan
 Johdinvärit
 BK = musta
 BN = ruskea
 BU = sininen
 WH = valkoinen



Uppoasennettava paineanturi näytöllä

PI-,40BREA01-MFRKG/US/ /P

kaaviot ja käyrät

ympäristölämpötilan vaikutus
tarkkuuteen

X lämpötila

Y kokonaispoikkeama