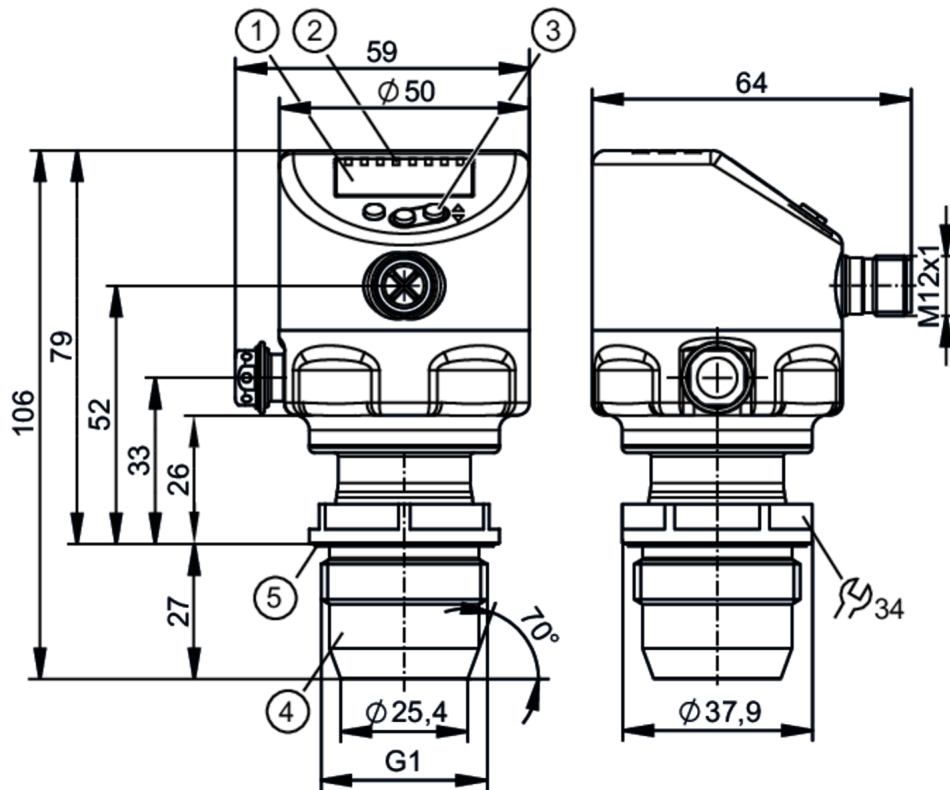


Επίπεδος αισθητήρας πίεσης με οθόνη

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



- 1 αλφαριθμητική οθόνη 4 ψηφία
- 2 LED κατάσταση
- 3 Μπουτόν προγραμματισμού
- 4 G1 κώνος στεγάνωσης εξωτερικό σπείρωμα
Προσοχή: Η συσκευή πρέπει να τοποθετείται μόνο σε σύνδεση διεργασίας G1 με κώνο στεγάνωσης.
Ο G1A κώνος στεγάνωσης της συσκευής είναι κατάλληλος μόνο για προσαρμογείς με μεταλλικό άκρο τερματισμού.
- 5 εγκοπή για τσιμούχα στεγάνωσης



ACS



CRN



EC 1935/2004

EHEDG

Tested

FCM

FDA

IO-Link

Reg31

UK

CA

Reg31

UK

CA

Χαρακτηριστικά προϊόντος

Αριθμός εισόδων και εξόδων	Αριθμός ψηφιακών εξόδων: 2; Αριθμός αναλογικών εξόδων: 1			
Εύρος μέτρησης	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-401...401 inH ₂ O	-100...100 kPa
Σύνδεση διεργασίας	βιδωτή σύνδεση G 1 εξωτερικό σπείρωμα κώνος στεγάνωσης Προσοχή: Η συσκευή πρέπει να τοποθετείται μόνο σε σύνδεση διεργασίας G1 με κώνο στεγάνωσης.; Ο G1A κώνος στεγάνωσης της συσκευής είναι κατάλληλος μόνο για προσαρμογείς με μεταλλικό άκρο τερματισμού.			

Εφαρμογή

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό	Επιχρυσωμένες επαφές		
Εφαρμογή	επίπεδη τοποθέτηση για βιομηχανίες τροφίμων και ποτών		
Μέσο	Παχύρευστα υλικά και υγρά με αιωρούμενα στερεά; υγρά και αέρια		
Θερμοκρασία μέσου [°C]	-25...150		
Ελαχ. πίεση διάρρηξης	30000 mbar	435 psi	3000 kPa
Αντοχή σε πιέσεις	10000 mbar	145 psi	1000 kPa
Αντοχή σε κενό [mbar]	-1000		
Σχεδίαση πίεσης	σχετική πίεση; κενό		
Χωρίς διάκενο	Ναι		



Επίπεδος αισθητήρας πίεσης με οθόνη

PI-1-1BREAO1-MFRKG/US/ /P

MAWP (για εφαρμογές σύμφωνα με CRN)	[bar]	10
Ηλεκτρικά δεδομένα		
Ελαχ. αντίσταση μόνωσης	[MΩ]	100; (500 V DC)
Βαθμός προστασίας		III
Προστασία ανάστροφης πολικότητας		Ναι
Ενσωματωμένος επιτηρητής "Watchdog"		Ναι
2-αγωγών		
Τάση λειτουργίας	[V]	20...30 DC
Κατανάλωση ρεύματος	[mA]	3,5...21,5
Χρονοκαθυστέρηση ενεργοποίησης	[s]	< 1
3-αγωγών		
Τάση λειτουργίας	[V]	18...30 DC
Κατανάλωση ρεύματος	[mA]	5...45; (430 bei max. Laststrom)
Χρονοκαθυστέρηση ενεργοποίησης	[s]	< 0,5
Είσοδοι / εξόδοι		
Αριθμός εισόδων και εξόδων		Αριθμός ψηφιακών εξόδων: 2; Αριθμός αναλογικών εξόδων: 1
Έξοδοι		
Συνολικός αριθμός εξόδων		2
Σήμα εξόδου		σήμα μεταγωγής; αναλογικό σήμα; IO-Link
Ηλεκτρική σχεδίαση		PNP/NPN
Αριθμός ψηφιακών εξόδων		2
Λειτουργία εξόδου		ανοικτή επαφή NO / κλειστή επαφή NC; (παραμετροποιήσιμη)
Αριθμός αναλογικών εξόδων		1
Αναλογικό ρεύμα εξόδου	[mA]	4...20, αναστρέψιμη; (διαβαθμιζόμενο)
Προστασία βραχυκυκλώματος		Ναι
Είδος προστασίας βραχυκυκλώματος		Με παλμό
Προστασία υπερφόρτωσης		Ναι
2-αγωγών		
Μεγ. φορτίο	[Ω]	300
3-αγωγών		
Μεγ. πτώση τάσης εξόδου μεταγωγής DC	[V]	2
Μόνιμο ονομαστικό ρεύμα εξόδου μεταγωγής DC	[mA]	100
Συχνότητα μεταγωγής DC	[Hz]	125
Μεγ. φορτίο	[Ω]	(U _b - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (U _b = 24 V)
Εύρος μέτρησης / παραμετροποίησης		
Εύρος μέτρησης		-1000...1000 mbar -14,5...14,5 psi -401...401 inH ₂ O -100...100 kPa
Σημείο ενεργοποίησης SP		-997...1000 mbar -14,46...14,5 psi -400...401 inH ₂ O -4,9...100 kPa
Σημείο απενεργοποίησης rP		-1000...997 mbar -14,5...14,46 psi -401...400 inH ₂ O -100...99,7 kPa



Επίπεδος αισθητήρας πίεσης με οθόνη

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

Αναλογικό αρχικό σημείο	-1000...599 mbar	-14,5...8,68 psi	-401...240 inH ₂ O	-100...59,9 kPa
Αναλογικό τελικό σημείο	-599...1000 mbar	-8,68...14,5 psi	-240...401 inH ₂ O	-59,9...100 kPa
Ελάχ. απόσταση μεταξύ SP και rP	3 mbar	0,05 psi	2 inH ₂ O	0,3 kPa
Σε βήμα	1 mbar	0,01 psi	1 inH ₂ O	0,1 kPa
Εργοστασιακή ρύθμιση	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	

Επιτήρηση θερμοκρασίας

Εύρος μέτρησης	-25...150 °C	-13...302 °F
----------------	--------------	--------------

Ακρίβεια / αποκλίσεις

Ακρίβεια σημείου μεταγωγής [% του εύρους]	< ± 0,2; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)	
Επαναληψιμότητα [% του εύρους]	< ± 0,1; (με διακυμάνσεις θερμοκρασίας < 10K; Turn down 1:1)	
Απόκλιση χαρακτηριστικής καμπύλης [% του εύρους]	< ± 0,2; (DIN IEC EN 62828-1 συμπερ. σημείο μηδέν και λάθος εύρους, μη γραμμικότητα, υστέρηση; Turn down 1:1)	
Απόκλιση γραμμικότητας [% του εύρους]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
Απόκλιση υστέρησης [% του εύρους]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
Μακροχρόνια σταθερότητα [% του εύρους]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; ανά έτος)	
Ολική απόκλιση στο εύρος θερμοκρασίας	Περιοχή θερμοκρασίας	ολική απόκλιση
	-25...15 °C	Απόκλιση χαρακτηριστικής καμπύλης ± 0,05 % του εύρους / 10 K
	15...80 °C	Απόκλιση χαρακτηριστικής καμπύλης
	80...150 °C	Απόκλιση χαρακτηριστικής καμπύλης ± 0,1 % του εύρους / 10 K
Σημείωση	για περισσότερες λεπτομέρειες δείτε την ενότητα Διαγράμματα και γραφήματα	

Επιτήρηση θερμοκρασίας

Ακρίβεια [K]	± 2,5+ (0,08 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur))
Επαναληψιμότητα [K]	± 0,2
Ανάλυση [K]	0,2

Χρόνοι απόκρισης

Τιμή διεργασίας απόσβεσης dAP [s]	0...99,99
Φίμωση αναλογικής εξόδου dAA [s]	0...99,99

2-αγωγών

Βηματικός χρόνος απόκρισης αναλογικής εξόδου [ms]	30
---	----

3-αγωγών

Ελαχ. χρόνος απόκρισης εξόδου μεταγωγής (dAP) [ms]	3
Βηματικός χρόνος απόκρισης αναλογικής εξόδου [ms]	7



Επίπεδος αισθητήρας πίεσης με οθόνη

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

Επιτήρηση θερμοκρασίας		
Δυναμική απόκριση T05 / T09	[s]	< 35 / < 135; (DIN EN 60751 Νερό ; > 0,9 m/s)
Διασυνδέσεις		
Διασύνδεση επικοινωνίας	IO-Link	
Είδος μεταφοράς	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link Αναθεώρηση	1.1	
SDCI-Πρότυπο	IEC 61131-9	
Προφίλ	Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)	
Λειτουργία SIO	Ναι	
Απαραίτητο κύριο είδος θύρας	A	
Ελαχ. χρόνος κύκλου διεργασίας	[ms]	5,6
IO-Link ανάλυση πίεση	[mbar]	0,1
IO-Link ανάλυση θερμοκρασία	[K]	0,2
Δεδομένα διεργασίας IO-Link (κυκλικά)	τρόπος λειτουργίας	μήκος bit
	πίεση	32
	θερμοκρασία	32
	κατάσταση συσκευής	4
	πληροφορία δυαδικής μεταγωγής	2
IO-Link λειτουργίες (μη κυκλικές)	ετικέτα συγκεκριμένης εφαρμογής; εσωτερική θερμοκρασία; μετρητής ωρών λειτουργίας; μετρητής κύκλων μεταγωγής; Μετρητής αιχμών πίεσης	
Υποστηριζόμενα DeviceIDs	Τρόπος λειτουργίας	DeviceID
	default	1151
Συνθήκες περιβάλλοντος		
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	[°C]	-25...80
Θερμοκρασία αποθήκευσης	[°C]	-40...100
Βαθμός προστασίας	IP 67; IP 68; IP 69K	
Δοκιμές / εγκρίσεις		
ΗΜΣ	DIN EN 61326-1	
Αντοχή σε κρούσεις	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Αντοχή σε δονήσεις	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF	[χρόνια]	214
Σημείωση για έγκριση	εργοστασιακό πιστοποιητικό διαθέσιμο για μεταφόρτωση στο www.factory-certificate.ifm	
Έγκριση UL	Αριθμός έγκρισης UL	J049
	Αριθμός αρχείου UL	E174189
Μηχανικά δεδομένα		
Βάρος	[g]	384,6
Υλικό κατασκευής	ανοξείδωτο ατσάλι (1.4404 / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA	
Υλικά σε επαφή με το μέσο	κεραμικό (99,9 % Al2O3); ανοξείδωτο ατσάλι (1.4435 / 316L); χαρακτηριστικά επιφάνειας: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE	
Ελαχ. κύκλοι πίεσης	100 εκατομμύρια	
Ροπή σύσφιξης	[Nm]	20
Σύνδεση διεργασίας	βιδωτή σύνδεση G 1 εξωτερικό σπείρωμα κώνος στεγάνωσης Προσοχή: Η συσκευή πρέπει να τοποθετείται μόνο σε σύνδεση διεργασίας G1	



Επίπεδος αισθητήρας πίεσης με οθόνη

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

με κώνο στεγάνωσης.; Ο G1A κώνος στεγάνωσης της συσκευής είναι κατάλληλος μόνο για προσαρμογείς με μεταλλικό άκρο τερματισμού.

Οθόνες / στοιχεία χειρισμού

Οθόνη ενδείξεων	Οθόνη ένδειξης	LED, Πράσινο
	Ενεργοποίησης εξόδου	LED, Κίτρινο
	Ένδειξη κατάστασης	αλφαριθμητική οθόνη, 4 ψηφία
	Μετρούμενες τιμές	αλφαριθμητική οθόνη, 4 ψηφία
Οθόνη ένδειξης	mbar; psi; kPa; inH2O	

Παρατηρήσεις

Τμχ συσκευασίας	1 τμχ
-----------------	-------

Ηλεκτρική συνδεσμολογία

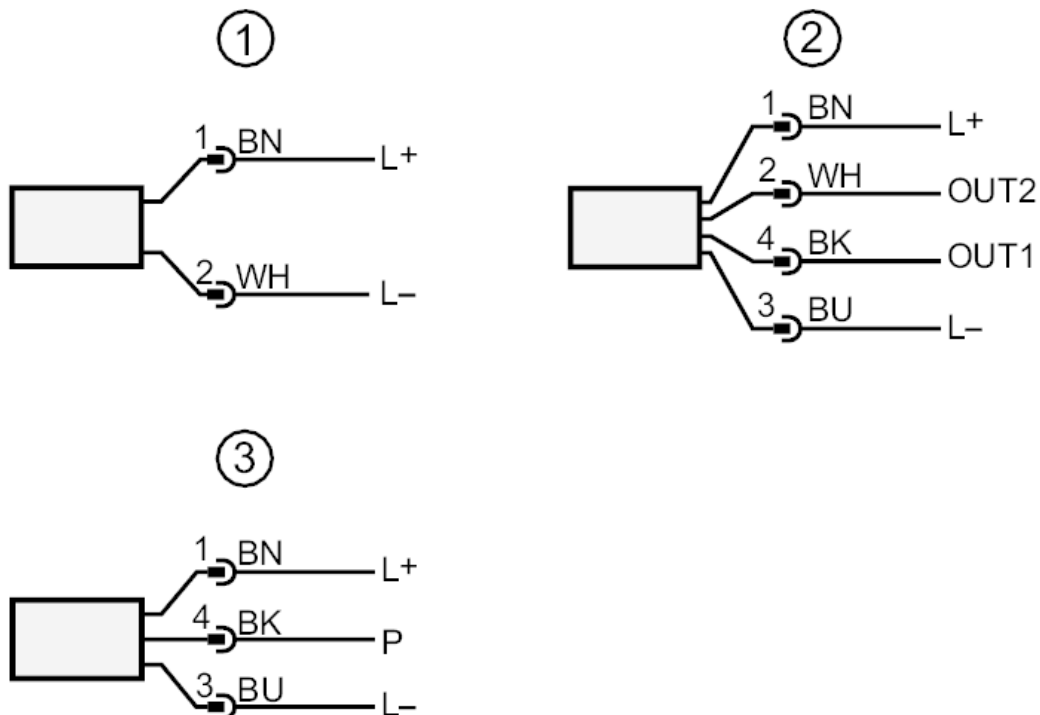
Κονέκτορας: 1 x M12; κωδικοποίηση: A; Επαφές: επίχρυσες



Επίπεδος αισθητήρας πίεσης με οθόνη

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

Σύνδεση



- 1 σύνδεση για 2σύρματη λειτουργία
 2 σύνδεση για 3σύρματη λειτουργία
 OUT1 Έξοδος μεταγωγής / IO-Link
 OUT2 Έξοδος μεταγωγής / Αναλογική έξοδος
 3 σύνδεση για IO-Link παραμετροποίηση (P = επικοινωνία μέσω IO-Link)
 Χρώματα κατά DIN EN 60947-5-2
 Χρώματα κλώνων
 BK = μαύρο
 BN = Καφέ
 BU = Μπλε
 WH = Λευκό

Επίπεδος αισθητήρας πίεσης με οθόνη

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

διαγράμματα και γραφήματα

επίδραση θερμοκρασίας
περιβάλλοντος στην ακρίβεια



X θερμοκρασία
Y ολική απόκλιση