

Holttérmentes nyomásérzékelő kijelzővel

PI-,25BREA01-MFRKG/US/ /P



- 1 alfanumerikus kijelző 4-digit
 2 állapot visszajelző LED-ek
 3 programozó nyomógombok
 4 G1 tömítőkónusz külső menet
 5 Figyelem: Az eszköz csak G1-es tömítő kónusszal rendelkező folyamatcsatlakozásba szerelhető be.
 Az eszköz G1A tömítő kónusza csak fém tömítőszegéllyel rendelkező adapterekhez használható
 horony tömítőgyűrűvel



ACS



CRN



EC 1935/2004

EHEDG

Tested

FCM



IO-Link

Reg31

UK

CA

Termékjellemzők

Bemenetek és kimenetek száma	Digitális kimenetek száma: 2; Analóg kimenetek száma: 1			
Mérési tartomány	-12,4...250 mbar	-5...100,4 inH ₂ O	-1,24...25 kPa	-126...2550 mmWS
Folyamatcsatlakozás	menetes csatlakozó G 1 külső menet tömítőkónusz Figyelem: Az eszköz csak G1-es tömítő kónusszal rendelkező folyamatcsatlakozásba szerelhető be.; Az eszköz G1A tömítő kónusza csak fém tömítőszegéllyel rendelkező adapterekhez használható			

Felhasználási terület

Különleges tulajdonságok	Aranyozott érintkező		
Alkalmazás	holttérmentesen beépíthető élelmiszeripar és italgyártás számára		
Közeg	viszkózus közegek és szilárd részecskéket tartalmazó folyadékok; folyadékok és gázok		
Közeghőmérséklet [°C]	-25...150		
Min. repesztőnyomás	30000 mbar	12044 inH ₂ O	3000 kPa
Nyomásállóság	6000 mbar	2400 inH ₂ O	600 kPa
Vákuumálló [mbar]	-1000		
Nyomás típusa	relatív nyomás; vákuum		
Holttérmentes	igen		
MAWP (CRN szerinti alkalmazásokhoz) [bar]	6		



Holttérmentes nyomásérzékelő kijelzővel

PI-,25BREA01-MFRKG/US/ /P

Elektromos adatok				
Min. szigetelési ellenállás	[MΩ]	100; (500 V DC)		
Védelmi osztály		III		
Polaritáscsere védelem		igen		
Integrált Watchdog		igen		
2-vezetékes				
Üzemi feszültség	[V]	20...30 DC		
Áramfelvétel	[mA]	3,5...21,5		
Bekapcsolási késleltetési idő	[s]	< 1		
3-vezetékes				
Üzemi feszültség	[V]	18...30 DC		
Áramfelvétel	[mA]	5...45; (430 bei max. Laststrom)		
Bekapcsolási késleltetési idő	[s]	< 0,5		
Bemenetek / kimenetek				
Bemenetek és kimenetek száma		Digitális kimenetek száma: 2; Analóg kimenetek száma: 1		
Kimenetek				
Összes kimenet száma		2		
Kimeneti jel		kapcsoló jel; analóg jel; IO-Link		
Elektromos kivitel		PNP/NPN		
Digitális kimenetek száma		2		
Kimeneti funkció		záró / nyitó; (paraméterezhető)		
Analóg kimenetek száma		1		
Analóg áram kimenet	[mA]	4...20, invertálható; (skálázható)		
Rövidzárlat-védelem		igen		
Rövidzárlat elleni védelem típusa		ütemezett		
Túlterhelés-védelem		igen		
2-vezetékes				
Max. terhelés	[Ω]	300		
3-vezetékes				
Kapcsoló kimenet maximális feszültségesése DC	[V]	2		
Kapcsoló kimenet állandó áramterhelhetősége DC	[mA]	100		
Kapcsolási frekvencia DC	[Hz]	125		
Max. terhelés	[Ω]	(Ub - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (Ub = 24 V)		
Mérési / beállítási tartomány				
Mérési tartomány	-12,4...250 mbar	-5...100,4 inH2O	-1,24...25 kPa	-126...2550 mmWS
Kapcsolási pont SP	-12...250 mbar	-4,8...100,4 inH2O	-1,2...25 kPa	-122...2549 mmWS
Visszakapcsolási pont rP	-12,4...249,6 mbar	-5...100,2 inH2O	-1,24...24,96 kPa	-126...2545 mmWS
Analóg kezdőpont	-12,4...199,4 mbar	-5...80,1 inH2O	-1,24...19,94 kPa	-126...2033 mmWS
Analóg végpont	38,2...250 mbar	15,3...100,4 inH2O	3,82...25 kPa	390...2549 mmWS
Min. távolság SP és rP között	0,5 mbar	0,2 inH2O	0,05 kPa	5 mmWS
Lépésekben	0,1 mbar	0,1 inH2O	0,01 kPa	1 mmWS



Holttermentes nyomásérzékelő kijelzővel

PI-,25BREA01-MFRKG/US/ /P

Gyári beállítás	SP1 = 62,5 mbar	rP1 = 57,5 mbar
	SP2 = 187,5 mbar	rP2 = 182,5 mbar
	ASP = 0,00 mbar	AEP = 250 mbar
	dAP = 2,00 s	dAA = 2,00 s

Hőmérséklet-ellenőrzés

Mérési tartomány	-25...150 °C	-13...302 °F
------------------	--------------	--------------

Pontosság / eltérés

Kapcsolási pont pontossága [a tartomány %-a]	< ± 0,2; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)	
Ismétlési pontosság [a tartomány %-a]	< ± 0,1; (10 K-nél kisebb hőmérséklet-ingadozások esetén; Turn down 1:1)	
Jelleggörbe eltérés [a tartomány %-a]	< ± 0,2; (DIN IEC EN 62828-1 tartalmazza a nullpont és span hibát, nemlinearitást, hiszterézist; Turn down 1:1)	
Linearitás [a tartomány %-a]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
Hiszterézis eltérés [a tartomány %-a]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
Hosszútávú stabilitás [a tartomány %-a]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; évente)	
Teljes eltérés a hőmérséklet-tartományon keresztül	Hőmérséklet-tartomány	teljes eltérés
	-25...15 °C	Jelleggörbe eltérés ± 0,1 % -a a span-nek / 10 K
	15...80 °C	Jelleggörbe eltérés
	80...150 °C	Jelleggörbe eltérés ± 0,15 % -a a span-nek / 10 K
Megjegyzés	további részletek a Diagramok és grafikonok c. szakaszban	

Hőmérséklet-ellenőrzés

Pontosság [K]	± 2,5+ (0,08 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur))
Ismétlési pontosság [K]	± 0,2
Felbontás [K]	0,2

Reakcióidők

Csillapítás folyamatérték dAP [s]	0...99,99
Analóg kimenet csillapítása dAA [s]	0...99,99

2-vezetékes

Analóg kimenet ugrásra adott válaszüzeje [ms]	30
---	----

3-vezetékes

Min. kapcsoló kimenet válaszüzeje (dAP) [ms]	3
Analóg kimenet ugrásra adott válaszüzeje [ms]	7

Hőmérséklet-ellenőrzés

Válaszdinamika T05 / T09 [s]	< 35 / < 135; (DIN EN 60751 víz ; > 0,9 m/s)
------------------------------	--

Interfész

Kommunikációs interfész	IO-Link
Átvitel típusa	COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link verzió	1.1



Holttérmentes nyomásérzékelő kijelzővel

PI-,25BREA01-MFRKG/US/ /P

SDCI-szabvány	IEC 61131-9	
Profil	Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)	
SIO-mód	igen	
Szükséges master port típus	A	
Min. folyamat ciklusidő [ms]	5,6	
IO-Link felbontás nyomás [mbar]	0,01	
IO-Link felbontás hőmérséklet [K]	0,2	
IO-Link folyamatadat (ciklikus)	működés	bithosszúság
	nyomás	32
	hőmérséklet	32
	készülék állapota	4
	bináris kapcsolás információ	2
IO-Link funkciók (aciklikus)	alkalmazás-specifikus címke; belső hőmérséklet; üzemóra-számláló; kapcsolás ciklus-számláló; Nyomás csúcsérték-számláló	
Támogatott DeviceID-k	üzemmód	DeviceID
	default	1152

Környezeti körülmények

Környezeti hőmérséklet [°C]	-25...80
Tárolási hőmérséklet [°C]	-40...100
Védettség	IP 67; IP 68; IP 69K

Tesztek / engedélyek

EMC	DIN EN 61326-1	
Ütésállóság	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Rezgésállóság	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF [év]	214	
Megjegyzés a minősítéshez	gyári tanúsítvány letölthető innen: www.factory-certificate.ifm	
UL minősítés	UL tanúsítvány száma	J049
	UL fájl száma	E174189

Mechanikai adatok

Súly [g]	382,9
Anyagok	rozsdamentes acél (1.4404 / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA
Közeggel érintkező anyagok	kerámia (99,9% Al ₂ O ₃); rozsdamentes acél (1.4435 / 316L); felületi karakterisztika: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE
Min.nyomásciklusok	100 millió
Meghúzási nyomaték [Nm]	20
Folyamatcsatlakozás	menetes csatlakozó G 1 külső menet tömítőkónusz Figyelem: Az eszköz csak G1-es tömítő kónusszal rendelkező folyamatcsatlakozásba szerelhető be.; Az eszköz G1A tömítő kónusza csak fém tömítőszegéllyel rendelkező adapterekhez használható

Kijelzők / kezelési egységek

Kijelző	Mértékegység	LED, zöld
	kapcsolási állapot	LED, sárga
	funkció-visszajelző	alfanumerikus kijelző, 4-digit
	mért értékek	alfanumerikus kijelző, 4-digit
Mértékegység	mbar; kPa; inH ₂ O; mmWS	

Megjegyzések

Csomagolási egység	1 db
--------------------	------



Holttérmentes nyomásérzékelő kijelzővel

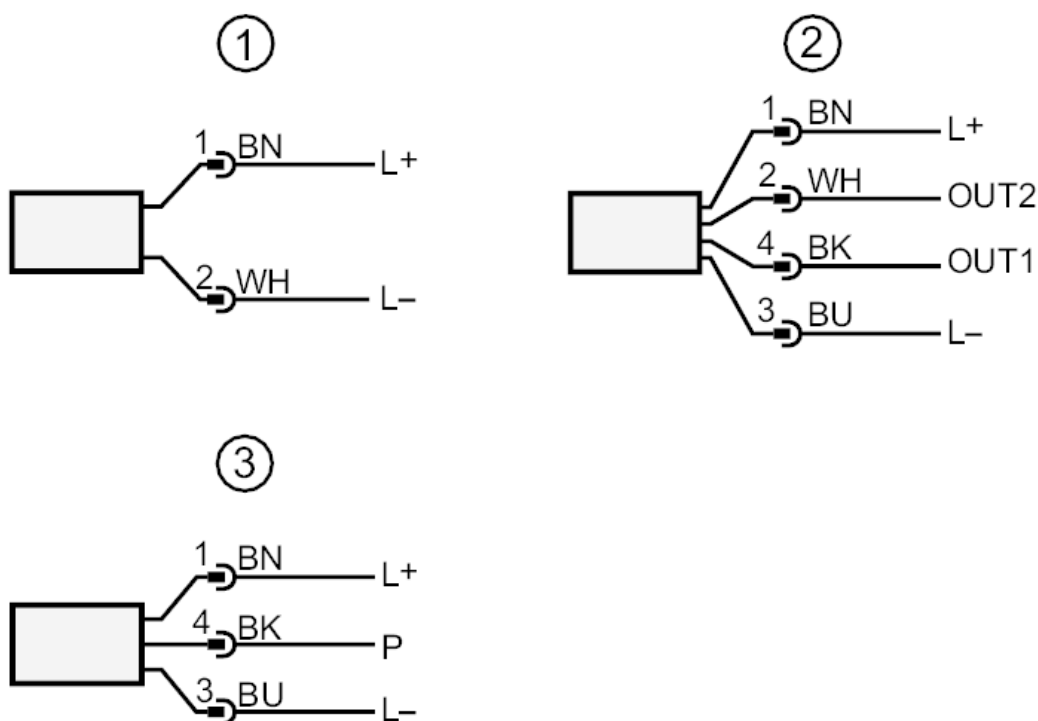
PI-,25BREA01-MFRKG/US/ /P

Elektromos csatlakozás

Csatlakozó: 1 x M12; kódolás: A; Érintkezők: aranyozott



Csatlakozás



- 1 csatlakoztatás 2-vezetékes üzemeltetéshez
 2 csatlakoztatás 3-vezetékes üzemeltetéshez
 OUT1 kapcsoló kimenet / IO-Link
 OUT2 kapcsoló kimenet / analóg kimenet
 3 csatlakozás IO-Link paraméter beállításhoz (P = kommunikáció IO-Link-en keresztül)
 színek DIN EN 60947-5-2 szerint
 Érszínek
 BK = fekete
 BN = barna
 BU = kék
 WH = fehér

**Holttérmentes nyomásérzékelő kijelzővel**

PI-,25BREA01-MFRKG/US/ /P

Diagrammok és grafikonok

környezeti hőmérséklet befolyásolja
a pontosságot



X hőmérséklet
Y teljes eltérés