

Holttérmentes nyomásérzékelő kijelzővel

PI-,10BREA01-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	-0,005...0,1 bar	-5...100 mbar	-2...40,15 inH2O	-0,5...10 kPa
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 inH2O	3000 kPa
Nyomásállóság	4000 mbar	1606 inH2O	400 kPa
Vákuumálló [mbar]	-1000		
Nyomás típusa	relatív nyomás; vákuum		
Holttérmentes	igen		
MAWP (CRN szerinti alkalmazásokhoz) [bar]	4		



Holttéri mentes nyomásérzékelő kijelzővel

PI-,10BREA01-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	-0,005...0,1 bar	-5...100 mbar	-2...40,15 inH2O	-0,5...10 kPa
Kapcsolási pont SP	-0,0049...0,1 bar	-4,9...100 mbar	-1,95...40,15 inH2O	-0,49...10 kPa
Visszakapcsolási pont rP	-0,005...0,099 bar	-5...99,9 mbar	-2,01...40,09 inH2O	-0,5...9,99 kPa
Analóg kezdőpont	-0,005...0,08 bar	-5...80 mbar	-2,01...32,12 inH2O	-0,5...8 kPa
Analóg végpont	0,015...0,1 bar	15...100 mbar	6,02...40,15 inH2O	1,5...10 kPa
Min. távolság SP és rP között	0,0002 bar	0,2 mbar	0,06 inH2O	0,02 kPa
Lépésekben	0,0001 bar	0,1 mbar	0,01 inH2O	0,01 kPa



Holttermes nyomásérzékelő kijelzővel

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

Gyári beállítás	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

Hőmérséklet-ellenőrzés

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

Pontosság / eltérés

Kapcsolási pont pontossága [a tartomány %-a]	< ± 0,5; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)	
Ismétlési pontosság [a tartomány %-a]	< ± 0,2; (10 K-nél kisebb hőmérséklet-ingadozások esetén; Turn down 1:1)	
Jelleggörbe eltérés [a tartomány %-a]	< ± 0,5; (DIN IEC EN 62828-1 tartalmazza a nullpont és span hibát, nemlinearitást, hiszterézist; Turn down 1:1)	
Linearitás [a tartomány %-a]	< ± 0,25; (Turn down 1:1)	
Hiszterézis eltérés [a tartomány %-a]	< ± 0,2; (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 ± 0,15 span %-a / 10 K
	15...80 °C	Jelleggörbe eltérés
	80...150 °C	Jelleggörbe eltérés ± 0,2 span %-a / 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 válaszideje [ms]	30
---	----

3-vezetékes

Min. kapcsoló kimenet válaszideje (dAP) [ms]	3
Analóg kimenet ugrásra adott válaszideje [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
SDCI-szabvány	IEC 61131-9



Holttermentes nyomásérzékelő kijelzővel

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

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]	0,005	
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; kapcsolásiciklus-számláló; Nyomás csúcérték-számláló	
Támogatott DeviceID-k	üzemmód	DeviceID
	default	1158

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]	384,8
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	

Megjegyzések

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



Holtérmentes nyomásérzékelő kijelzővel

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

Elektromos csatlakozás

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



Csatlakozás

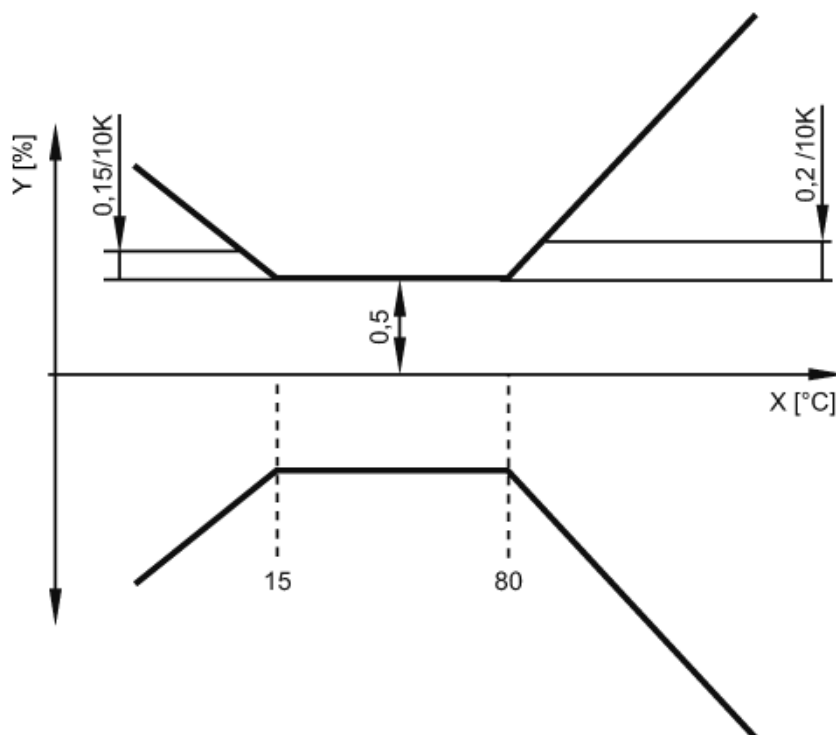


- 1 csatlakoztatás 2-vezetékes üzemeltetéshez
 2 csatlakoztatás 3-vezetékes üzemeltetéshez
 OUT1 kapcsoló kimenet / IO-Link
 OUT2 kapcsoló kimenet / analóg kimenet
 3 csatlakozás IO-Link paraméter beállításhoz (P = kommunikáció IO-Link-en keresztül)
 színek DIN EN 60947-5-2 szerint
 Érszínek
 BK = fekete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

Holttérmentes nyomásérzékelő kijelzővel

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

Diagrammok és grafikonok



X hőmérséklet

Y teljes eltérés