

# PM1117

## Flush tryksensor

PM-1,6BREZ01-E-ZVG/US



- 1 clamp DN25...DN40 (1...1,5") DIN 32676 (ISO 2852)  
Forseglingen til Triclamp procesforbindelsen skal have en indre diameter på mindst 22 mm



### Produktegenskaber

|                         |                                                     |                  |                   |               |
|-------------------------|-----------------------------------------------------|------------------|-------------------|---------------|
| Antal inputs og outputs | Antal digitale udgange: 1; Antal analoge udgange: 1 |                  |                   |               |
| Måleområde              | -0,1...1,6 bar                                      | -100...1600 mbar | -1,45...23,21 psi | -10...160 kPa |
| Procestilslutning       | Clamp DN25...DN40 (1...1,5") DIN 32676 (ISO 2852)   |                  |                   |               |

### Applikation

|                                   |                                                                                      |         |          |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| Special funktion                  | guldbelagte kontakter                                                                |         |          |
| Måleelement                       | keramisk-kapacitiv trykmålecelle                                                     |         |          |
| Temperaturovervågning             | nej                                                                                  |         |          |
| Applikation                       | plan monterbar til levnedsmiddel industrien                                          |         |          |
| Medie                             | tyktflydende medier og væsker med opslæmmet partikler; væsker og gasser              |         |          |
| Medietemperatur [°C]              | -25...150                                                                            |         |          |
| Min. sprængningstryk              | 40000 mbar                                                                           | 580 psi | 4000 kPa |
| Trykbestandig                     | 15000 mbar                                                                           | 215 psi | 1500 kPa |
| Bemærk note om tryk holdbarhed    | Bemærk trykmodstanden for de klemmer og tætninger, der benyttes i klemmeforbindelsen |         |          |
| Vacuum modstand [mbar]            | -1000                                                                                |         |          |
| Tryktype                          | relativt tryk                                                                        |         |          |
| Ingen døde områder                | ja                                                                                   |         |          |
| MAWP (for applikationer iht. CRN) | 15                                                                                   |         |          |



## Flush tryksensor

PM-1,6BREZ01-E-ZVG/US

| Elektriske Data                   |                       |                                                                                                                 |                   |               |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|
| Driftspænding                     | [V]                   | 18...30 DC                                                                                                      |                   |               |
| Min. isolationsmodstand           | [MΩ]                  | 100; (500 V DC)                                                                                                 |                   |               |
| Kapslingsklasse                   |                       | III                                                                                                             |                   |               |
| Polaritetsbeskyttelse             |                       | ja                                                                                                              |                   |               |
| Integrerer "Watchdog"             |                       | ja                                                                                                              |                   |               |
| 2-leder                           |                       |                                                                                                                 |                   |               |
| Strømforbrug                      | [mA]                  | 3,5...21,5                                                                                                      |                   |               |
| Power-on forsinkelse              | [s]                   | 1                                                                                                               |                   |               |
| 3-leder                           |                       |                                                                                                                 |                   |               |
| Strømforbrug                      | [mA]                  | < 45                                                                                                            |                   |               |
| Power-on forsinkelse              | [s]                   | 0,5                                                                                                             |                   |               |
| Indgange / Udgange                |                       |                                                                                                                 |                   |               |
| Antal inputs og outputs           |                       | Antal digitale udgange: 1; Antal analoge udgange: 1                                                             |                   |               |
| Udgange                           |                       |                                                                                                                 |                   |               |
| Total antal udgange               |                       | 2                                                                                                               |                   |               |
| Udgangssignal                     |                       | analog signal; IO-Link; (konfigurerbar)                                                                         |                   |               |
| Antal digitale udgange            |                       | 1; (IO-Link)                                                                                                    |                   |               |
| Antal analoge udgange             |                       | 1                                                                                                               |                   |               |
| Analog strømudgang                | [mA]                  | 4...20; (skalerbar)                                                                                             |                   |               |
| Max. belastning                   | [Ω]                   | 700; (Ub = 24 V; (Ub - 9 V) / 21.5 mA)                                                                          |                   |               |
| Kortslutningssikret               |                       | ja                                                                                                              |                   |               |
| Overbelastningssikret             |                       | ja                                                                                                              |                   |               |
| Måle/indstillingsområde           |                       |                                                                                                                 |                   |               |
| Måleområde                        | -0,1...1,6 bar        | -100...1600 mbar                                                                                                | -1,45...23,21 psi | -10...160 kPa |
| Analog startpunkt                 | -100...1280 mbar      | -1,45...18,56 psi                                                                                               | -10...128 kPa     |               |
| Analog slutpunkt                  | 220...1600 mbar       | 3,19...23,21 psi                                                                                                | 22...160 kPa      |               |
| I step af                         | 1 mbar                | 0,01 psi                                                                                                        | 0,1 kPa           |               |
| Fabriksindstilling                | ASP                   |                                                                                                                 | 0,0 mbar          |               |
|                                   | AEP                   |                                                                                                                 | 1600 mbar         |               |
| Nøjagtighed / afvigelser          |                       |                                                                                                                 |                   |               |
| Gentagelsesnøjagtighed            | [% af udsving]        | < ± 0,1; (med temperatur udsving <10 K; Turn down 1:1)                                                          |                   |               |
| Karakteristikaftvigelse           |                       |                                                                                                                 |                   |               |
| Linearitetsafvigelse              | [% af udsving]        | < ± 0,2; (linearitet inkl. Hysteres og gentagelsesnøjagtighed, grænseværdi indstilling iht. DIN EN IEC 62828-1) |                   |               |
| Hysteres afvigelse                |                       |                                                                                                                 |                   |               |
| Langtidsstabilitet                | [% af udsving]        | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                                                                       |                   |               |
| Temperatur koefficient nul punkt  |                       |                                                                                                                 |                   |               |
|                                   | [% af udsving / 10 K] | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                                                                       |                   |               |
| Temperatur koefficient måleområde |                       |                                                                                                                 |                   |               |
|                                   |                       | < ± 0,1; (Turn down 1:1; pr år)                                                                                 |                   |               |
|                                   |                       | < ± 0,05; (0...70 °C)                                                                                           |                   |               |
|                                   |                       | < ± 0,15; (0...70 °C)                                                                                           |                   |               |



## Flush tryksensor

PM-1,6BRES01-E-ZVG/US

|                                    |                                                                                                                             |                                                                  |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| [% af udsving / 10 K]              |                                                                                                                             |                                                                  |
| Henvisning                         |                                                                                                                             | for yderligere detaljer bemærk sektionens diagrammer samt grafer |
| Reaktionstid                       |                                                                                                                             |                                                                  |
| Dæmpning af den analoge udgang dAA | [s]                                                                                                                         | 0...4                                                            |
| 2-leder                            |                                                                                                                             |                                                                  |
| Trin responstid analog udgang      | [ms]                                                                                                                        | 30                                                               |
| 3-leder                            |                                                                                                                             |                                                                  |
| Trin responstid analog udgang      | [ms]                                                                                                                        | 7                                                                |
| Interface                          |                                                                                                                             |                                                                  |
| Kommunikationsinterface            | IO-Link                                                                                                                     |                                                                  |
| Transmissionstype                  | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                                           |                                                                  |
| IO-Link Revision                   | 1.1                                                                                                                         |                                                                  |
| SDCI-Norm                          | IEC 61131-9                                                                                                                 |                                                                  |
| Profil                             | Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)                                                    |                                                                  |
| SIO-Mode                           | nej                                                                                                                         |                                                                  |
| Nødvendig masterport klasse        | A                                                                                                                           |                                                                  |
| Processdata analog                 | 3                                                                                                                           |                                                                  |
| Min. Process-cyklostid             | [ms]                                                                                                                        | 3,2                                                              |
| IO-Link opløsning tryk             | [bar]                                                                                                                       | 0,5                                                              |
| IO-Link proces data (cykliske)     | Funktion                                                                                                                    | bit længde                                                       |
|                                    | tryk                                                                                                                        | 16                                                               |
|                                    | enheds status                                                                                                               | 4                                                                |
| IO-Link funktioner (acykliske)     | applikations specifik tag; intern temperatur                                                                                |                                                                  |
| Understøttede DeviceIDs            | Driftsart                                                                                                                   | DeviceID                                                         |
|                                    | default                                                                                                                     | 666                                                              |
| Omgivende forhold                  |                                                                                                                             |                                                                  |
| Omgivelsestemperatur               | [°C]                                                                                                                        | -25...80                                                         |
| Lagringstemperatur                 | [°C]                                                                                                                        | -40...100                                                        |
| Kapslingsklasse                    | IP 67; IP 68; IP 69K                                                                                                        |                                                                  |
| Godkendelser / Tests               |                                                                                                                             |                                                                  |
| EMC                                | DIN EN 61000-6-2                                                                                                            |                                                                  |
|                                    | DIN EN 61000-6-3                                                                                                            |                                                                  |
| Chokbestandig                      | DIN EN 60068-2-27                                                                                                           | 50 g (11 ms)                                                     |
| Vibrationsbestandig                | DIN EN 60068-2-6                                                                                                            | 20 g (10...2000 Hz)                                              |
| MTTF                               | [År]                                                                                                                        | 323                                                              |
| Bemærk om godkendelse              | fabriks certifikat tilgængelig som download på <a href="http://www.factory-certificate.ifm">www.factory-certificate.ifm</a> |                                                                  |
| UL godkendelse                     | UL godkendelsesnummer                                                                                                       | J055                                                             |
|                                    | Fil nummer UL                                                                                                               | E174189                                                          |
| Mekaniske data                     |                                                                                                                             |                                                                  |
| Vægt                               | [g]                                                                                                                         | 394,6                                                            |
| Materiale                          | rustfri stål (1.4404 / 316L); PBT                                                                                           |                                                                  |
| Materiale, i kontakt med mediet    | Keramik (99,9 % Al2 O3); rustfri stål (1.4435 / 316L); overflade karakteristika: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE                      |                                                                  |

# PM1117



## Flush tryksensor

PM-1,6BREZ01-E-ZVG/US

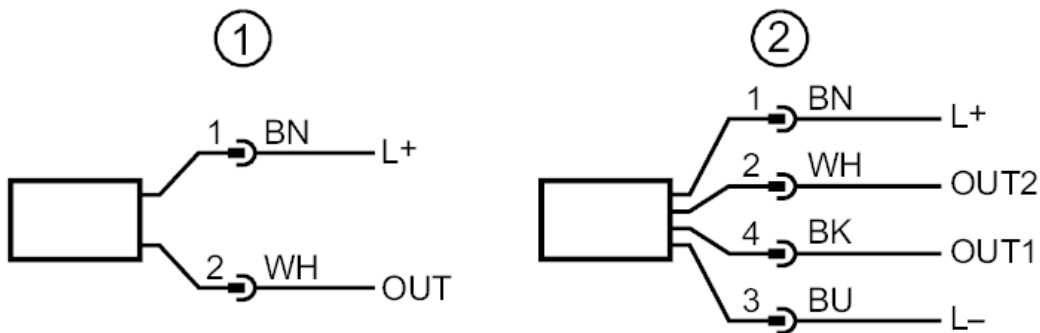
|                    |                                                   |
|--------------------|---------------------------------------------------|
| Min. trykcyklusser | 100 millioner                                     |
| Procestilslutning  | Clamp DN25...DN40 (1...1,5") DIN 32676 (ISO 2852) |
| <b>Bemærkning</b>  |                                                   |
| Emballage-enheder  | 1 stk.                                            |

### Elektrisk tilslutning

Stik: 1 x M12; kodning: A; Kontakter: guldbelagt



### Tilslutning



- 1
- Tilslutning til 2-leder operation ( analog )
- 2
- Tilslutning til 3-leder operation ( analog / IO-Link )  
OUT1 : IO-Link  
OUT2 : analog udgang

## Flush tryksensor

PM-1,6BREZ01-E-ZVG/US

## diagrammer og grafer

omgivelses temperaturens  
indflydelse på nøjagtigheden



X temperatur  
Y total afvigelse