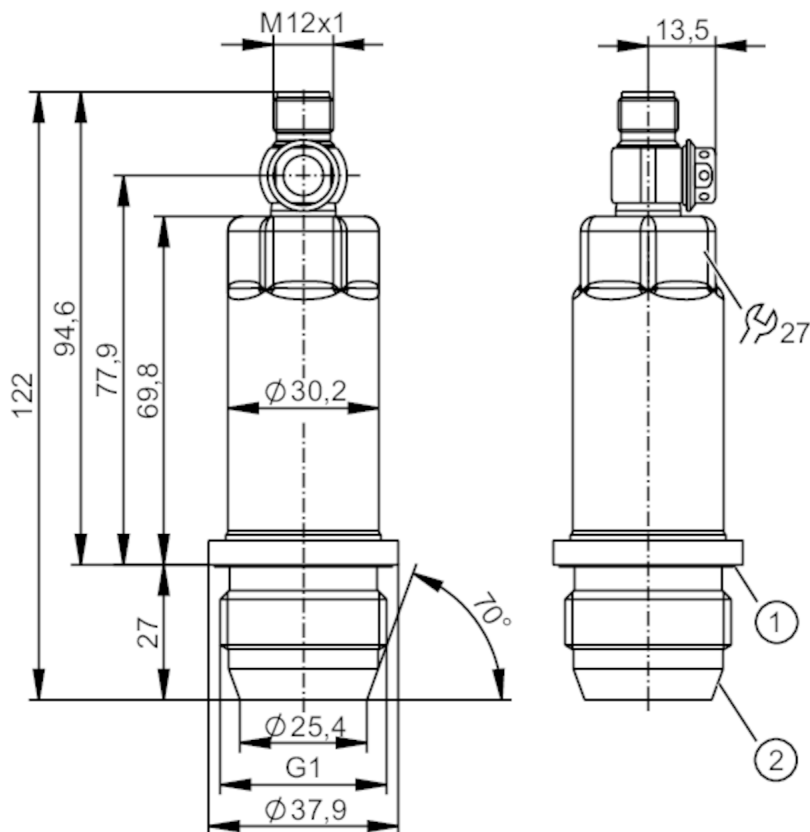


## Uppoasennettava painelähetin

PM-,40BREA01-E-ZVG/US



- 1 ura tiivisterenkaalla (DIN EN ISO 1179-2)  
2 G1 tiivistekartio ulkokierre



## Tuotteen ominaisuudet

|                               |                                                            |                |                  |             |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------|------------------|-------------|
| Tulojen ja lähtöjen lukumäärä | Binäärilähtöjen lukumäärä: 1; Analogilähtöjen lukumäärä: 1 |                |                  |             |
| Mittausalue                   | -0,05...0,4 bar                                            | -50...400 mbar | -0,725...5,8 psi | -5...40 kPa |
| Prosessiliitäntä              | kierrelliitäntä G 1 ulkokierre tiivistekartio              |                |                  |             |

## Sovellutus

|                         |                                                                              |         |          |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| Erityispiirre           | Kullatut koskettimet                                                         |         |          |
| Mittauselementti        | keraamis-kapasitiivinen paineenmittauskenno                                  |         |          |
| Lämpötilavaltio         | ei                                                                           |         |          |
| Sovellutus              | uppoasennettavissa elintarvike- ja virvoitusjuomateollisuuden sovelluksiin   |         |          |
| Aine                    | pastamaiset aineet ja kiintokappaleita sisältävät nesteet; nesteet ja kaasut |         |          |
| Aineen lämpötila [°C]   | -25...150                                                                    |         |          |
| Min. rikkoontumispaine  | 30000 mbar                                                                   | 435 psi | 3000 kPa |
| Painealue               | 8000 mbar                                                                    | 116 psi | 800 kPa  |
| Tyhjiökestoisuus [mbar] | -1000                                                                        |         |          |
| Painelaji               | suhteellinen paine                                                           |         |          |
| Ei kuollutta aluetta    | kyllä                                                                        |         |          |

## Sähköiset tiedot

|                   |            |
|-------------------|------------|
| Käyttöjännite [V] | 18...30 DC |
|-------------------|------------|



## Uppoasennettava painelähetin

PM-,40BREA01-E-ZVG/US

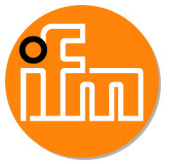
|                                           |                                                                                                              |                                                                |                                                       |             |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------|
| Min. erotusresistanssi                    | [MΩ]                                                                                                         | 100; (500 V DC)                                                |                                                       |             |
| Suojausluokka                             |                                                                                                              | III                                                            |                                                       |             |
| Napaisuussuojaus                          |                                                                                                              | kyllä                                                          |                                                       |             |
| Mittausperiaate                           |                                                                                                              | hydrostaattinen                                                |                                                       |             |
| Sisäänrakennettu watchdog                 |                                                                                                              | kyllä                                                          |                                                       |             |
| 2-johdin                                  |                                                                                                              |                                                                |                                                       |             |
| Virrankulutus                             | [mA]                                                                                                         | 3,5...21,5                                                     |                                                       |             |
| Käynnistysviive                           | [s]                                                                                                          | 1                                                              |                                                       |             |
| 3-johdin                                  |                                                                                                              |                                                                |                                                       |             |
| Virrankulutus                             | [mA]                                                                                                         | < 45                                                           |                                                       |             |
| Käynnistysviive                           | [s]                                                                                                          | 0,5                                                            |                                                       |             |
| Tulot / lähdöt                            |                                                                                                              |                                                                |                                                       |             |
| Tulojen ja lähtöjen lukumäärä             | Binäärilähtöjen lukumäärä: 1; Analogialähtöjen lukumäärä: 1                                                  |                                                                |                                                       |             |
| Lähdöt                                    |                                                                                                              |                                                                |                                                       |             |
| Lähtöjen kokonaismäärä                    | 2                                                                                                            |                                                                |                                                       |             |
| Lähtösignaali                             | analogiasignaali; IO-Link; (konfiguroitava)                                                                  |                                                                |                                                       |             |
| Binäärilähtöjen lukumäärä                 | 1; (IO-Link)                                                                                                 |                                                                |                                                       |             |
| Analogialähtöjen lukumäärä                | 1                                                                                                            |                                                                |                                                       |             |
| Analogiavirtalähtö                        | [mA]                                                                                                         | 4...20; (skaalattava)                                          |                                                       |             |
| Maks. kuormitus                           | [Ω]                                                                                                          | 700; (U <sub>b</sub> = 24 V; (U <sub>b</sub> - 9 V) / 21.5 mA) |                                                       |             |
| Oikosulkusuojaus                          | kyllä                                                                                                        |                                                                |                                                       |             |
| Ylikuormitussuojaus                       | kyllä                                                                                                        |                                                                |                                                       |             |
| Mittaus- / asettelualue                   |                                                                                                              |                                                                |                                                       |             |
| Mittausalue                               | -0,05...0,4 bar                                                                                              | -50...400 mbar                                                 | -0,725...5,8 psi                                      | -5...40 kPa |
| Analogia-alueen alkupiste                 | -50...320 mbar                                                                                               | -0,725...4,641 psi                                             | -5...32 kPa                                           |             |
| Analogia-alueen loppupiste                | 30...400 mbar                                                                                                | 0,435...5,802 psi                                              | 3...40 kPa                                            |             |
| Jakoväli                                  | 0,1 mbar                                                                                                     | 0,001 psi                                                      | 0,01 kPa                                              |             |
| Tehdasasetus                              | ASP = 0,0 bar                                                                                                | AEP = 400 mbar                                                 |                                                       |             |
| Tarkkuus / poikkeamat                     |                                                                                                              |                                                                |                                                       |             |
| Toistotarkkuus                            | < ± 0,1; (lämpötilavaihteluilla < 10 K; Turn down 1:1)                                                       |                                                                |                                                       |             |
|                                           | [% mittausalueesta]                                                                                          |                                                                |                                                       |             |
| Lineaarisuuspoikkeama                     | < ± 0,2 (DIN EN 61298-2); (sis. nollapiste- ja aluevirheen, epälineaarisuuden ja hystereesin; Turn down 1:1) |                                                                |                                                       |             |
|                                           | [% mittausalueesta]                                                                                          |                                                                |                                                       |             |
| Lineaarisuuspoikkeama                     | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                                                                    |                                                                |                                                       |             |
|                                           | [% mittausalueesta]                                                                                          |                                                                |                                                       |             |
| Hystereesipoikkeama                       | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                                                                    |                                                                |                                                       |             |
|                                           | [% mittausalueesta]                                                                                          |                                                                |                                                       |             |
| Pitkäaikainen stabiilisuus                | < ± 0,1; (Turn down 1:1; per vuosi)                                                                          |                                                                |                                                       |             |
|                                           | [% mittausalueesta]                                                                                          |                                                                |                                                       |             |
| 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 |             |



## Uppoasennettava painelähetin

PM-,40BREA01-E-ZVG/US

|                                            |                                                                                                            |                     |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Huom!                                      | lisätietoja osiossa "Diagrammit ja grafiikat"                                                              |                     |
| Vasteajat                                  |                                                                                                            |                     |
| Analogialähtö, vaimennus dAA [s]           | 0...4                                                                                                      |                     |
| 2-johdin                                   |                                                                                                            |                     |
| Analogialähdön askellusvasteaika [ms]      | 30                                                                                                         |                     |
| 3-johdin                                   |                                                                                                            |                     |
| Analogialähdön askellusvasteaika [ms]      | 7                                                                                                          |                     |
| Liitännät                                  |                                                                                                            |                     |
| Tiedonsiirtoliitäntä                       | IO-Link                                                                                                    |                     |
| Tiedonsiirtotyyppi                         | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                          |                     |
| IO-Link-versio                             | 1.1                                                                                                        |                     |
| SDCI-standardi                             | IEC 61131-9                                                                                                |                     |
| Profiili                                   | Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)                                   |                     |
| SIO-moodi                                  | ei                                                                                                         |                     |
| Vaadittava masterportin tyyppi             | A                                                                                                          |                     |
| Prosessidata, analoginen                   | 3                                                                                                          |                     |
| Min. prosessijakso [ms]                    | 3,2                                                                                                        |                     |
| IO-Link resoluutio paine [mbar]            | 0,1                                                                                                        |                     |
| IO-Link -prosessidata (syklinen)           | Toiminta                                                                                                   | bittimäärä          |
|                                            | paine                                                                                                      | 16                  |
|                                            | laitteen tila                                                                                              | 4                   |
| IO-Link -toiminnot (asykliset)             | sovelluskohtainen tunniste; sisäinen lämpötila                                                             |                     |
| Tuetut laitetunnisteet (DeviceID)          | Käyttötapa                                                                                                 | Laite-ID            |
|                                            | default                                                                                                    | 1410                |
| Käyttöolosuhteet                           |                                                                                                            |                     |
| Ympäristölämpötila [°C]                    | -25...80                                                                                                   |                     |
| Varastointilämpötila [°C]                  | -40...100                                                                                                  |                     |
| Suojausluokka                              | IP 67; IP 68; IP 69K                                                                                       |                     |
| Hyväksynnät / testit                       |                                                                                                            |                     |
| EMC                                        | DIN EN 61000-6-2                                                                                           |                     |
|                                            | DIN EN 61000-6-3                                                                                           |                     |
| Iskunkestävyys                             | DIN EN 60068-2-27                                                                                          | 50 g (11 ms)        |
| Tärinänkestävyys                           | DIN EN 60068-2-6                                                                                           | 20 g (10...2000 Hz) |
| MTTF [vuotta]                              | 364                                                                                                        |                     |
| Mekaaniset tiedot                          |                                                                                                            |                     |
| Paino [g]                                  | 336,8                                                                                                      |                     |
| Materiaalit                                | haponkestävä teräs (1.4404 / 316L); PBT                                                                    |                     |
| Aineeseen kosketuksessa olevat materiaalit | keramiikka (99,9 % Al2 O3); haponkestävä teräs (1.4435 / 316L); pinnan ominaisuudet: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE |                     |
| Painesyklejä vähintään                     | 100 miljoonaa                                                                                              |                     |
| Kiristysmomentti [Nm]                      | 20                                                                                                         |                     |
| Prosessiliitäntä                           | kierreliitäntä G 1 ulkokierre tiivistekartio                                                               |                     |



## Uppoasennettava painelähetin

PM-,40BREA01-E-ZVG/US

## Näytöt / käyttöelementit

|               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| Näyttöyksikkö | mbar; psi; kPa; mmWS; inH2O |
|---------------|-----------------------------|

## Huomautuksia

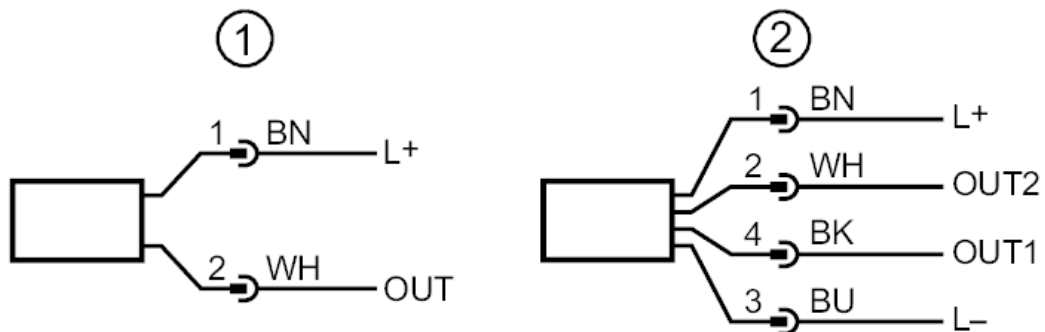
|                |       |
|----------------|-------|
| Pakkausyksikkö | 1 kpl |
|----------------|-------|

## Sähköinen liitäntä

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



## Liitäntä



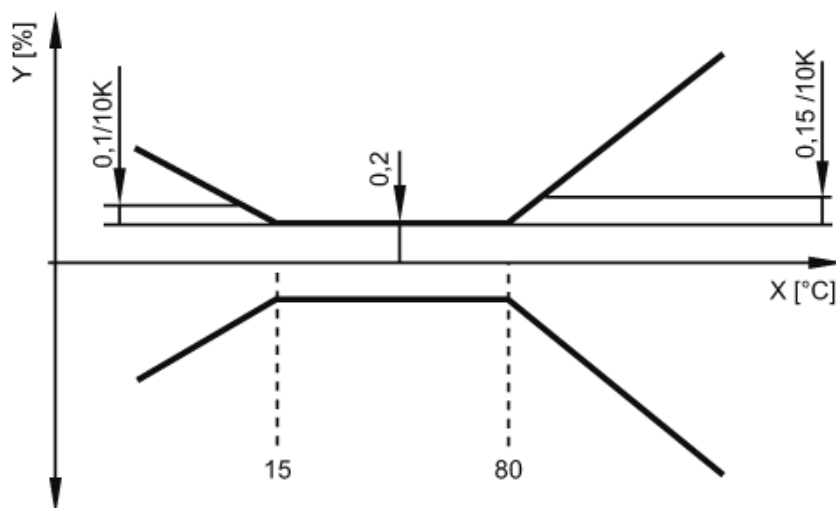
- 1 kytkenä 2-johdinkäytössä ( analogia )  
 2 kytkenä 3-johdinkäytössä ( analogia / IO-Link )  
 OUT1 : IO-Link  
 OUT2 : analogialähtö



## Uppoasennettava painelähetin

PM-,40BREA01-E-ZVG/US

## kaaviot ja käyrät

ympäristölämpötilan vaikutus  
tarkkuuteen

X lämpötila

Y kokonaispoikkeama