

# PM1714



## Uppoasennettava paineanturi

PM-016-REA01-E-ZVG/US



- 1 ura tiivisterenkaalla (DIN EN ISO 1179-2)
- 2 ulkokierre G1 (Aseptoflex Vario)
- 3 ura tiivisterenkaalle



ACS



CRN



EC 1935/2004

EHEDG

Certified

FCM

FDA

IO-Link

Reg31

UK

CA

Reg31

UK

CA

### Tuotteen ominaisuudet

|                               |                                                            |                 |                |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|
| Tulojen ja lähtöjen lukumäärä | Binäärilähtöjen lukumäärä: 1; Analogilähtöjen lukumäärä: 1 |                 |                |
| Mittausalue                   | -1...16 bar                                                | -14,6...232 psi | -0,1...1,6 MPa |
| Prosessiliitäntä              | kierrelliitäntä G 1 ulkokierre Aseptoflex Vario            |                 |                |

### Sovellutus

|                                       |                                                                              |          |         |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|
| Erityispiirre                         | Kullatut koskettimet                                                         |          |         |
| Mittauselementti                      | keraamis-kapasitiivinen paineenmittauskenno                                  |          |         |
| Lämpötilavalvonta                     | ei                                                                           |          |         |
| Sovellutus                            | uppoasennettavissa elintarvike- ja virvoitusjuomateollisuuden sovelluksiin   |          |         |
| Aine                                  | pastamaiset aineet ja kiintokappaleita sisältävät nesteet; nesteet ja kaasut |          |         |
| Aineen lämpötila [°C]                 | -25...150                                                                    |          |         |
| Min. rikkoontumispaine                | 250 bar                                                                      | 3625 psi | 25 MPa  |
| Painealue                             | 75 bar                                                                       | 1085 psi | 7,5 MPa |
| Tyhjiökestoisuus [mbar]               | -1000                                                                        |          |         |
| Painelaji                             | suhteellinen paine; tyhjiö                                                   |          |         |
| Ei kuollutta aluetta                  | kyllä                                                                        |          |         |
| MAWP (sovellutukset CRN mukaan) [bar] | 60                                                                           |          |         |

### Sähköiset tiedot

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



## Uppoasennettava paineanturi

PM-016-REA01-E-ZVG/US

|                                           |                                                                                                                |                                                                |                                                       |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Min. erotusresistanssi                    | [MΩ]                                                                                                           | 100; (500 V DC)                                                |                                                       |
| Suojausluokka                             |                                                                                                                | III                                                            |                                                       |
| Napaisuussuojaus                          |                                                                                                                | kyllä                                                          |                                                       |
| 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                               | -1...16 bar                                                                                                    | -14,6...232 psi                                                | -0,1...1,6 MPa                                        |
| Analogia-alueen alkupiste                 | -1...12,8 bar                                                                                                  | -14,6...185,6 psi                                              | -0,1...1,28 MPa                                       |
| Analogia-alueen loppupiste                | 2,2...16 bar                                                                                                   | 32...232 psi                                                   | 0,22...1,6 MPa                                        |
| Jakoväli                                  | 0,01 bar                                                                                                       | 0,2 psi                                                        | 0,001 MPa                                             |
| Tehdasasetus                              |                                                                                                                | ASP = 0,0 bar                                                  | AEP = 16,0 bar                                        |
| Tarkkuus / poikkeamat                     |                                                                                                                |                                                                |                                                       |
| Toistotarkkuus                            | < ± 0,1; (lämpötilavaihteluilla < 10 K; Turn down 1:1)                                                         |                                                                |                                                       |
| Lineaarisuuspoikkeama                     | < ± 0,2; (lineaarisuus sisältäen hystereesin ja toistotarkkuuden, raja-arvoasettelu DIN EN IEC 62828-1 mukaan) |                                                                |                                                       |
| Lineaarisuuspoikkeama                     | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                                                                      |                                                                |                                                       |
| Hystereesipoikkeama                       | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                                                                      |                                                                |                                                       |
| Pitkäaikainen stabilisuus                 | < ± 0,1; (Turn down 1:1; per vuosi)                                                                            |                                                                |                                                       |
| Kokonaispoikkeama koko lämpötila-alueella | Lämpötila-alue                                                                                                 |                                                                | kokonaispoikkeama                                     |
|                                           | -25...15 °C                                                                                                    |                                                                | Lineaarisuuspoikkeama ± 0,05 % mittausalueesta / 10 K |
|                                           | 15...80 °C                                                                                                     |                                                                | Lineaarisuuspoikkeama                                 |
|                                           | 80...150 °C                                                                                                    |                                                                | Lineaarisuuspoikkeama ± 0,1 % mittausalueesta / 10 K  |
| Huom!                                     | lisätietoja osiossa "Diagrammit ja grafiikat"                                                                  |                                                                |                                                       |



## Uppoasennettava paineanturi

PM-016-REA01-E-ZVG/US

| 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                   | [bar]                                                                                                                     | 0,005               |
| IO-Link -toiminnot (asykliset)             | sovellutuskohmainen tunnistus; sisäinen lämpötila                                                                         |                     |
| Tuetut laitetunnisteet (DeviceID)          | Käyttötapa                                                                                                                | Laite-ID            |
|                                            | default                                                                                                                   | 661                 |
| Käyttöolosuhteet                           |                                                                                                                           |                     |
| Ympäristölämpötila                         | [°C]                                                                                                                      | -25...80            |
| Varastointilämpötila                       | [°C]                                                                                                                      | -40...100           |
| Suojausluokka                              | IP 67; IP 68; IP 69K                                                                                                      |                     |
| Hyväksynät / 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]                                                                                                                  | 323                 |
| Hyväksyntää koskeva huomautus              | tehdassertifikaatti ladattavissa osoitteessa <a href="http://www.factory-certificate.ifm">www.factory-certificate.ifm</a> |                     |
| UL-hyväksyntä                              | UL-hyväksyntänumero                                                                                                       | J021                |
| Mekaaniset tiedot                          |                                                                                                                           |                     |
| Paino                                      | [g]                                                                                                                       | 308,3               |
| 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]                                                                                                                      | 35                  |
| Prosessiliitäntä                           | kierreliitäntä G 1 ulkokierre Aseptoflex Vario                                                                            |                     |



## Uppoasennettava paineanturi

PM-016-REA01-E-ZVG/US

### Huomautuksia

Pakkausyksikkö

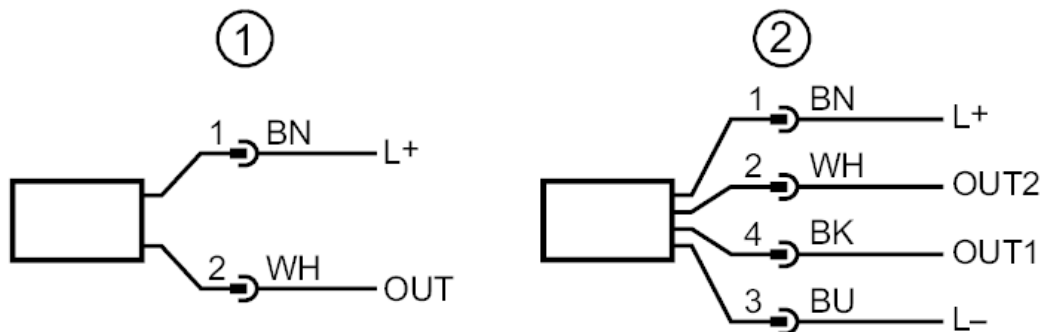
1 kpl

### 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 paineanturi

PM-016-REA01-E-ZVG/US

## kaaviot ja käyrät

ympäristölämpötilan vaikutus  
tarkkuuteen



X lämpötila

Y kokonaispoikkeama