



## Painekytin IO-Link-liitännällä

PV-100-SEG14-UFRVG/US/ I



1 tiiviste



## Tuotteen ominaisuudet

|                               |                                                                    |              |            |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------|------------|
| Tulojen ja lähtöjen lukumäärä | Binäärilähtöjen lukumäärä: 2                                       |              |            |
| Mittausalue                   | 0...100 bar                                                        | 0...1450 psi | 0...10 MPa |
| Prosessiliitäntä              | kierreliitäntä G 1/4 ulkokierre (DIN EN ISO 1179-2); sisäkierre:M5 |              |            |

## Sovellutus

|                         |                           |           |         |
|-------------------------|---------------------------|-----------|---------|
| Mittauselementti        | metallinen ohutkalvokenno |           |         |
| Sovellutus              | teollisuuskäyttöön        |           |         |
| Aine                    | nesteet ja kaasut         |           |         |
| Aineen lämpötila [°C]   | -40...90                  |           |         |
| Min. rikkoontumispaine  | 1000 bar                  | 14500 psi | 100 MPa |
| Painealue               | 250 bar                   | 3625 psi  | 25 MPa  |
| Huomautus / painealue   | staattinen                |           |         |
| Tyhjiökestoisuus [mbar] | -1000                     |           |         |
| Painelaji               | suhteellinen paine        |           |         |

## Sähköiset tiedot

|                             |                 |  |  |
|-----------------------------|-----------------|--|--|
| Käyttöjännite [V]           | 18...30 DC      |  |  |
| Virrankulutus [mA]          | < 15            |  |  |
| Min. erotusresistanssi [MΩ] | 100; (500 V DC) |  |  |
| Suojausluokka               | III             |  |  |
| Napaisuussuojaus            | kyllä           |  |  |
| Käynnistysviive [s]         | < 0,3           |  |  |

## Tulot / lähdöt

|                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| Tulojen ja lähtöjen lukumäärä | Binäärilähtöjen lukumäärä: 2 |
|-------------------------------|------------------------------|

## Lähdöt

|                        |                                           |
|------------------------|-------------------------------------------|
| Lähtöjen kokonaismäärä | 2                                         |
| Lähtösignaali          | kytkinsignaali; IO-Link; (konfiguroitava) |
| Sähköinen rakenne      | PNP/NPN                                   |



## Painekytin IO-Link-liitännällä

PV-100-SEG14-UFRVG/US/ /

|                                               |                                            |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Binäärilähtöjen lukumäärä                     | 2                                          |
| Lähtötoiminto                                 | sulkeutuva / avautuva; (parametroitavissa) |
| Maks. jännitehäviö, binäärilähtö DC [V]       | 2                                          |
| Jatkuva kuormitettavuus, binäärilähtö DC [mA] | 100                                        |
| KytKentätaajuus DC [Hz]                       | < 130                                      |
| Oikosulkusuojaus                              | kyllä                                      |
| Oikosulkusuojaustyyppi                        | tahdistettu                                |
| Ylikuormitussuojaus                           | kyllä                                      |

| Mittaus- / asettelualue |                  |                |                   |
|-------------------------|------------------|----------------|-------------------|
| Mittausalue             | 0...100 bar      | 0...1450 psi   | 0...10 MPa        |
| KytKentäpiste SP        | 1...100 bar      | 15...1450 psi  | 0,1...10 MPa      |
| Palautuspiste rP        | 0,51...99,51 bar | 7...1443 psi   | 0,051...9,951 MPa |
| Jakoväli                | 0,01 bar         | 1 psi          | 0,001 MPa         |
| Tehdasasetus            | SP1 = 25 bar     | rP1 = 23 bar   | ou1 = Hno;        |
|                         | SP2 = 75 bar     | rP2 = 73 bar   | ou2 = Hno;        |
|                         | dS1/dS2 = 0 ms   | dr1/dr2 = 0 ms |                   |
|                         | coF = 0 %        | P-n = PnP      | dAP= 60 ms        |

| Lämpötilavalvonta |             |                |
|-------------------|-------------|----------------|
| Mittausalue       | -40...90 °C | -40...194 °F   |
| KytKentäpiste SP  | -38...90 °C | -36,4...194 °F |
| Palautuspiste rP  | -40...88 °C | -40...190,4 °F |
| Jakoväli          | 0,1 °C      | 0,1 °F         |

| Tarkkuus / poikkeamat                                 |                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KytKentätarkkuus [% mittausalueesta]                  | < ± 0,5 (nach DIN EN 61298-2)                                                                                  |
| Toistotarkkuus [% mittausalueesta]                    | < ± 0,05; (lämpötilavaihteluilla < 10 K)                                                                       |
| Lineaarisuuspoikkeama [% mittausalueesta]             | < ± 0,5; (lineaarisuus sisältäen hystereesin ja toistotarkkuuden, raja-arvoasettelu DIN EN IEC 62828-1 mukaan) |
| Lineaarisuuspoikkeama [% mittausalueesta]             | < ± 0,1 (BFSL) / < ± 0,2 (LS)                                                                                  |
| Hystereesipoikkeama [% mittausalueesta]               | < ± 0,2                                                                                                        |
| Pitkäaikainen stabilisuus [% mittausalueesta]         | < ± 0,1; (per 6 kuukautta)                                                                                     |
| Lämpötilakerroin 0-piste [% säätöalueesta / 10 K]     | < 0,1 (-25...90 °C) / < 0,2 (-40...-25 °C)                                                                     |
| Lämpötilakerroin mittausalue [% säätöalueesta / 10 K] | < 0,1 (-25...90 °C) / < 0,2 (-40...-25 °C)                                                                     |

| Lämpötilavalvonta |                                                         |
|-------------------|---------------------------------------------------------|
| Tarkkuus [K]      | ± 2 K + (0,1 x (ympäristölämpötila - aineen lämpötila)) |
| Huom!             | lämpötila-alue -10...+80 °C                             |



## Painekytin IO-Link-liitännällä

PV-100-SEG14-UFRVG/US/ /

| Vasteajat                         |                                                                                                                                     |                                             |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Vasteaika                         | [ms]                                                                                                                                | < 3                                         |
| Lämpötilavalvonta                 |                                                                                                                                     |                                             |
| Dynaaminen vaste T05 / T09        | [s]                                                                                                                                 | < 80 / < 210 ( ifm-referenssiolosuhteissa ) |
| Ohjelmisto / ohjelmointi          |                                                                                                                                     |                                             |
| Parametrintamhdollisuudet         | hystereesi / ikkuna; sulkeutuva / avautuva; kytentälogiikka; veto-/päästöhidasus; Vaimennus                                         |                                             |
| Liitännät                         |                                                                                                                                     |                                             |
| Tiedonsiirtoliitäntä              | IO-Link                                                                                                                             |                                             |
| Tiedonsiirtotyyppi                | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                                                   |                                             |
| IO-Link-versio                    | 1.1                                                                                                                                 |                                             |
| SDCI-standardi                    | IEC 61131-9                                                                                                                         |                                             |
| Profiili                          | Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)                                                            |                                             |
| SIO-moodi                         | kyllä                                                                                                                               |                                             |
| Vaadittava masterportin tyyppi    | A                                                                                                                                   |                                             |
| Prosessidata, analoginen          | 5                                                                                                                                   |                                             |
| Prosessidata, binääri             | 2                                                                                                                                   |                                             |
| Min. prosessijakso                | [ms]                                                                                                                                | 4,5                                         |
| IO-Link resoluutio paine          | [bar]                                                                                                                               | 0,05                                        |
| IO-Link resoluutio paine          | [MPa]                                                                                                                               | 0,005                                       |
| IO-Link resoluutio lämpötila      | [K]                                                                                                                                 | 0,2                                         |
| IO-Link -prosessidata (syklinen)  | Toiminta                                                                                                                            | bittimäärä                                  |
|                                   | paine                                                                                                                               | 16                                          |
|                                   | lämpötila                                                                                                                           | 16                                          |
|                                   | laitteen tila                                                                                                                       | 4                                           |
|                                   | binäärinen kytentätieto                                                                                                             | 2                                           |
| IO-Link -toiminnot (asykliset)    | sovelluskohtainen tunniste; sisäinen lämpötila; käyttötuntilaskuri; kytentäjäksolaskuri; Painepiikkilaskuri; Lämpötilapiikkilaskuri |                                             |
| Tuetut laitetunnisteet (DeviceID) | Käyttötapa                                                                                                                          | Laite-ID                                    |
|                                   | default                                                                                                                             | 1212                                        |
| Käyttöolosuhteet                  |                                                                                                                                     |                                             |
| Ympäristölämpötila                | [°C]                                                                                                                                | -40...90                                    |
| Varastointilämpötila              | [°C]                                                                                                                                | -40...100                                   |
| Suojausluokka                     | IP 67; IP 69K                                                                                                                       |                                             |
| Hyväksynät / testit               |                                                                                                                                     |                                             |
| EMC                               | DIN EN 61326-1                                                                                                                      |                                             |
| Iskunkestävyys                    | DIN EN 60068-2-27                                                                                                                   | 500 g (1 ms)                                |
| Tärinänkestävyys                  | DIN EN 60068-2-6                                                                                                                    | 20 g (10...2000 Hz)                         |
| MTTF                              | [vuotta]                                                                                                                            | 668                                         |
| UL-hyväksyntä                     | UL-hyväksyntänumero                                                                                                                 | J038                                        |
|                                   | Tiedostonumero UL                                                                                                                   | E174189                                     |
| Painelaitedirektiivi              | Hyvä suunnittelukäytäntö; voidaan käyttää ryhmän 2 nesteillä; aineryhmän 1 nesteille tilauksesta                                    |                                             |



## Painekytin IO-Link-liitännällä

PV-100-SEG14-UFRVG/US/ /

| Mekaaniset tiedot                          |                                                                                         |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Paino [g]                                  | 56,8                                                                                    |
| Materiaalit                                | stainless steel (630/1.4542/17-4 PH); haponkestävä teräs (1.4404 / 316L); PEI           |
| Aineeseen kosketuksessa olevat materiaalit | ruostumaton teräs (1.4305 / 303); stainless steel (630/1.4542/17-4 PH)                  |
| Painesykliä vähintään                      | 60 miljoonaa; (paineessa 1,2 x nimellispaine)                                           |
| Kiristysmomentti [Nm]                      | 25...35; (suositeltu kiristysmomentti; riippuu voitelusta, tiivistyksestä ja paineesta) |
| Prosessiliitäntä                           | kierreliitäntä G 1/4 ulkokierre (DIN EN ISO 1179-2); sisäkierre:M5                      |
| Prosessiliitännän tiivistys                | FKM (DIN EN ISO 1179-2)                                                                 |
| Rajoitinelementti sisäänrakennettuna       | kyllä                                                                                   |

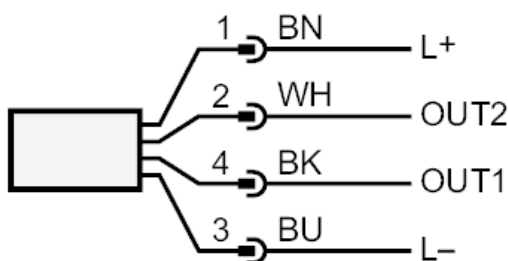
| Huomautuksia   |                                                        |
|----------------|--------------------------------------------------------|
| Huomautuksia   | BFSL = BFSL (minimiarvoasetus)<br>LS = raja-arvoasetus |
| Pakkausyksikkö | 1 kpl                                                  |

## Sähköinen liitäntä

Pistokeliitäntä: 1 x M12; koodaus: A



## Liitäntä



|      |                                |
|------|--------------------------------|
| OUT1 | Binäärilähtö paine             |
|      | IO-Link                        |
| OUT2 | Binäärilähtö paine / lämpötila |
|      | värit DIN EN 60947-5-2 mukaan  |
|      | Johdinvärit :                  |
| BK = | musta                          |
| BN = | ruskea                         |
| BU = | sininen                        |
| WH = | valkoinen                      |