

# PN3160



## Senzor de presiune cu display

PN-600-SER14-MFRKG/US/ IV



- 1 Display alfanumeric 4-digiti rosu/verde
- 2 LED-uri Unitate afişaj / Stare de funcţionare
- 3 Buton de programare
- 4 partea superioara a carcasei poate fi rotita 345°



### Caracteristicile produsului

|                            |                                                           |              |            |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------|------------|
| Numar de intrari si iesiri | Numar de iesiri digitale: 1; Numar de iesiri analogice: 1 |              |            |
| Domeniu de masura          | 0...600 bar                                               | 0...8700 psi | 0...60 MPa |
| Conectarea la proces       | conectare pe filet G 1/4 Filet interior M6 I              |              |            |

### Aplicatie

|                             |                                 |           |         |
|-----------------------------|---------------------------------|-----------|---------|
| Caracteristici speciale     | contacte aurite                 |           |         |
| Element de măsură           | celula de film subtire metalica |           |         |
| Aplicatie                   | pentru utilizarea industrială   |           |         |
| Mediu                       | Medii lichide și gazoase        |           |         |
| Temperatura mediului [°C]   | -25...80                        |           |         |
| Varf de presiune Min.       | 2500 bar                        | 36250 psi | 250 MPa |
| Rezistență la presiune      | 800 bar                         | 11580 psi | 80 MPa  |
| Rezistență la vacuum [mbar] | -1000                           |           |         |
| Tipul de presiune           | presiune relativa               |           |         |

### Date electrice

|                                   |                                 |  |  |
|-----------------------------------|---------------------------------|--|--|
| Tensiune de lucru [V]             | 18...30 DC; (conform SELV/PELV) |  |  |
| Consum de energie [mA]            | < 35                            |  |  |
| Rezistenta de izolare Min. [MΩ]   | 100; (500 V DC)                 |  |  |
| Clasa de protectie                | III                             |  |  |
| Protectie la polaritate inversa   | da                              |  |  |
| Timp de intarziere la pornire [s] | < 0,3                           |  |  |



## Senzor de presiune cu display

PN-600-SER14-MFRKG/US/ /V

|                   |    |
|-------------------|----|
| Watchdog integrat | da |
|-------------------|----|

## Intrari / iesiri

|                            |                                                           |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Numar de intrari si iesiri | Numar de iesiri digitale: 1; Numar de iesiri analogice: 1 |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------|

## Iesiri

|                                                          |                                                              |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Numarul total de iesiri                                  | 2                                                            |
| Semnal de ieșire                                         | semnal de comutare; semnal analogic; IO-Link; (configurabil) |
| Model electric                                           | PNP                                                          |
| Numar de iesiri digitale                                 | 1                                                            |
| Functii de iesire                                        | normal deschis / normal inchis; (parametrizabile)            |
| Caderea de tensiune Max. a<br>iesirii de comutare DC [V] | 2,5                                                          |
| Curentul permanent pe<br>iesirea de comutare DC [mA]     | 150; (200 (...60 °C) 250 (...40 °C))                         |
| Frecventa de comutare DC [Hz]                            | < 170                                                        |
| Numar de iesiri analogice                                | 1                                                            |
| Iesire analogica in curent [mA]                          | 4...20                                                       |
| Sarcina max. [Ω]                                         | 500                                                          |
| Iesire analogica in tensiune [V]                         | 0...10                                                       |
| Min.Rezistena la sarcina [Ω]                             | 2000                                                         |
| Protecție la scurtcircuit                                | da                                                           |
| Tipul protecției la scurt-circuit                        | pe bază de impulsuri                                         |
| Protecție suprasarcina                                   | da                                                           |

## Domeniu de masura/programare

|                   |             |              |            |
|-------------------|-------------|--------------|------------|
| Domeniu de masura | 0...600 bar | 0...8700 psi | 0...60 MPa |
|-------------------|-------------|--------------|------------|

## Factory setting / CMPT = 2

|                              |             |               |                |
|------------------------------|-------------|---------------|----------------|
| Punct de comutare SP         | 4...600 bar | 40...8700 psi | 0,4...60 MPa   |
| Punct de reset rP            | 2...598 bar | 20...8680 psi | 0,2...59,8 MPa |
| Distanță min. între SP #i rP | 2 bar       | 40 psi        | 0,2 MPa        |
| În pași de                   | 2 bar       | 20 psi        | 0,2 MPa        |

## Status\_B High Resolution / CMPT = 3

|                              |             |               |                |
|------------------------------|-------------|---------------|----------------|
| Punct de comutare SP         | 3...600 bar | 47...8702 psi | 0,3...60 MPa   |
| Punct de reset rP            | 2...599 bar | 26...8681 psi | 0,2...59,9 MPa |
| Distanță min. între SP #i rP | 2 bar       | 21 psi        | 0,2 MPa        |
| În pași de                   | 1 bar       | 1 psi         | 0,1 MPa        |

## Precizia / Devieri

|                                                        |                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Precizia punctului de<br>comutare [% din interval]     | < ± 0,5                                                                                              |
| Repetabilitate [% din interval]                        | < ± 0,1; (cu variații de temperatura < 10 K)                                                         |
| Deviere de la curba<br>caracteristică [% din interval] | < ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (BFSL = cea mai<br>buna linie dreaptă; LS = reglarea valorii limită) |
| Deviatia histerezis [% din interval]                   | < ± 0,25                                                                                             |
| Stabilitate pe termen lung [% din interval]            | < ± 0,05; (la 6 luni)                                                                                |



## Senzor de presiune cu display

PN-600-SER14-MFRKG/US/ /V

|                                              |                                                                                                                                             |                      |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Punctul zero coeficient de temperatura       |                                                                                                                                             | 0,2; (-25...80 °C)   |
| [% din interval / 10 K]                      |                                                                                                                                             |                      |
| Interval coeficient de temperatura           |                                                                                                                                             | 0,2; (-25...80 °C)   |
| [% din interval / 10 K]                      |                                                                                                                                             |                      |
| Timpi de raspuns                             |                                                                                                                                             |                      |
| Timp răspuns                                 | [ms]                                                                                                                                        | < 3                  |
| Timp de întârziere ajustabil dS, dr          | [s]                                                                                                                                         | 0...50               |
| Amortizarea valorii de proces dAP            | [s]                                                                                                                                         | 0...4                |
| Amortizare pentru iesirea analogica dAA      | [s]                                                                                                                                         | 0...4                |
| Timpul maxim de raspuns al iesirii analogice | [ms]                                                                                                                                        | 3                    |
| Software / Programare                        |                                                                                                                                             |                      |
| Optiuni de parametrizare                     | histerezis / fereastră; normal deschis / normal inchis; intarziere la oprire/pornire; Amortizare; Unitate afişaj; curent/tensiune de iesire |                      |
| Interfete                                    |                                                                                                                                             |                      |
| Interfata de comunicatie                     | IO-Link                                                                                                                                     |                      |
| Tip transfer                                 | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                                                           |                      |
| Revizie IO-Link                              | 1.1                                                                                                                                         |                      |
| Standard SDCI                                | IEC 61131-9                                                                                                                                 |                      |
| Mod SIO                                      | da                                                                                                                                          |                      |
| Tip port master necesar                      | A                                                                                                                                           |                      |
| Date de proces analogice                     | 1                                                                                                                                           |                      |
| Date de proces binare                        | 1                                                                                                                                           |                      |
| ID-uri de dispozitive suportate              | Tip de operare                                                                                                                              | ID-ul dispozitivului |
|                                              | Factory setting / CMPT = 2                                                                                                                  | 426                  |
|                                              | Status_B High Resolution / CMPT = 3                                                                                                         | 605                  |
| Indicații                                    | Pentru informații suplimentare, consultați fișierul PDF IODD din „Descărcări”                                                               |                      |
| Factory setting / CMPT = 2                   |                                                                                                                                             |                      |
| Profil                                       | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis                                                                |                      |
| Timp minim al ciclului de proces             | [ms]                                                                                                                                        | 2,3                  |
| Rezolutie presiune IO-Link                   | [bar]                                                                                                                                       | 1                    |
| Rezolutie presiune IO-Link                   | [MPa]                                                                                                                                       | 0,1                  |
| Date de proces IO-Link (ciclice)             | functie                                                                                                                                     | lungime bit          |
|                                              | presiune                                                                                                                                    | 14                   |
|                                              | informații despre comutarea binară                                                                                                          | 1                    |
| Funcții IO-Link (aciclic)                    | marcaj specific aplicației                                                                                                                  |                      |
| Status_B High Resolution / CMPT = 3          |                                                                                                                                             |                      |
| Profil                                       | Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)                                                  |                      |
| Timp minim al ciclului de proces             | [ms]                                                                                                                                        | 3                    |
| Rezolutie presiune IO-Link                   | [bar]                                                                                                                                       | 0,2                  |



## Senzor de presiune cu display

PN-600-SER14-MFRKG/US/ /V

|                                     |                                    |                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------|
| Date de proces IO-Link<br>(ciclice) | <b>functie</b>                     | <b>lungime bit</b> |
|                                     | presiune                           | 16                 |
|                                     | stare dispozitiv                   | 4                  |
|                                     | informa#ii despre comutarea binară | 1                  |
| Func#ii IO-Link (aciclic)           | marcaj specific aplica#iei         |                    |

## Condi#iile mediului

|                         |      |              |
|-------------------------|------|--------------|
| Temperatură de ambian#ă | [°C] | -25...80     |
| Temperatura depozitare  | [°C] | -40...100    |
| Protec#ie               |      | IP 65; IP 67 |

## Teste / certificari

|                                              |                                                                                                   |                     |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Ecranare electromagnetică                    | DIN EN 61000-6-2                                                                                  |                     |
|                                              | DIN EN 61000-6-3                                                                                  |                     |
| Rezisten#ă la șoc                            | DIN EN 60068-2-27                                                                                 | 50 g (11 ms)        |
| Rezisten#ă la vibra#ii                       | DIN EN 60068-2-6                                                                                  | 20 g (10...2000 Hz) |
| MTTF                                         | [ani]                                                                                             | 190                 |
| Aprobare UL                                  | Numar certificare UL                                                                              | J006                |
| Directiva privind echipamentele sub presiune | Buna practica in inginerie; pot fi folosite pentru grupa 2 de fluide; grupa 1 de fluide la cerere |                     |

## Date mecanice

|                                |                                                                         |                                                                                          |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Greutate                       | [g]                                                                     | 231                                                                                      |
| Materiale                      | 1.4542 (17-4 PH / 630); inox (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC |                                                                                          |
| Materiale în contact cu mediul | 1.4542 (17-4 PH / 630)                                                  |                                                                                          |
| Cicluri de presiune Min.       | 100 milioane                                                            |                                                                                          |
| Moment de strângere            | [Nm]                                                                    | 30...50; (cuplul recomandat de strângere; În func#ie de ungere, de etan#are #i presiune) |
| Conectarea la proces           | conectare pe filet G 1/4 Filet interior M6 I                            |                                                                                          |
| Element restrictor integrat    | nu (se poate adauga ulterior)                                           |                                                                                          |

## Afisaj / elemente de operare

|         |                      |                                          |
|---------|----------------------|------------------------------------------|
| Display | Unitate afișaj       | 3 x LED, verde (bar, psi, MPa)           |
|         | Stare de func#ionare | 1 x LED, galben                          |
|         | Valoari masurate     | Display alfanumeric, rosu/verde 4-digiti |

## Observa#ii

|                     |        |
|---------------------|--------|
| Unitate de ambalare | 1 buc. |
|---------------------|--------|

## Conectare electrică

Conector: 1 x M12; codificare: A; Contacte: aurit





## Senzor de presiune cu display

PN-600-SER14-MFRKG/US/ /V

### Racord



|      |                                           |
|------|-------------------------------------------|
| OUT1 | ieșire de comutare<br>IO-Link             |
| OUT2 | ieșire analogică<br>Culorile conecticii : |
| BK = | negru                                     |
| BN = | maro                                      |
| BU = | albastru                                  |
| WH = | alb                                       |