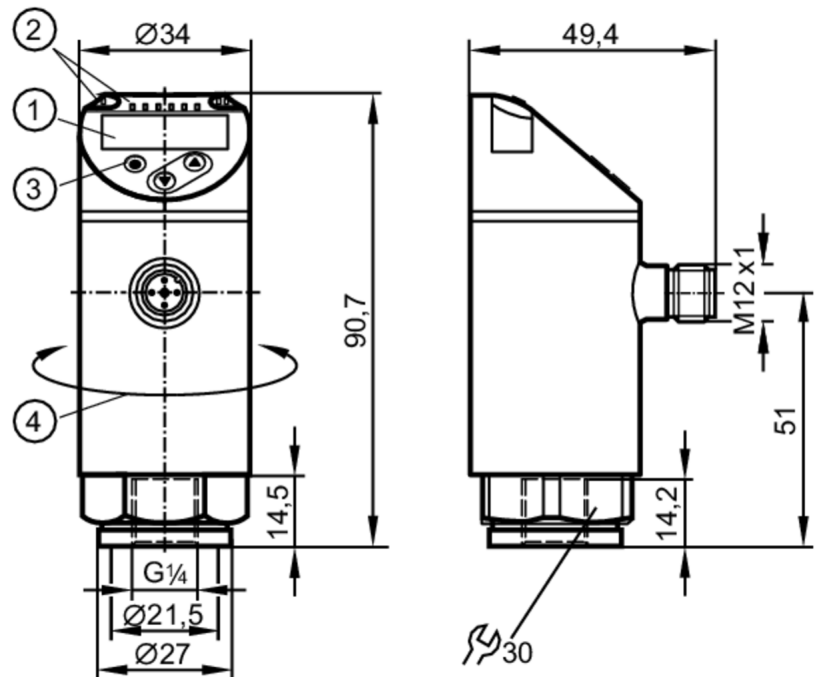




Druksensor met display

PN-1-1BRER14-QFRKG/US/ IV



- 1 alfanumeriek display 4-digit rood/groen
- 2 LEDs Display eenheid / schakelstatus
- 3 programmeerknop
- 4 bovenste deel van de behuizing draaibaar 345°



| Producteigenschappen        |                                   |                   |                  |                   |                |
|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------|------------------|-------------------|----------------|
| Aantal in- en uitgangen     | Aantal digitale uitgangen: 2      |                   |                  |                   |                |
| Meetbereik                  | -1...1 bar                        | -1000...1000 mbar | -14,5...14,5 psi | -29,4...29,4 inHg | -100...100 kPa |
| Procesaansluiting           | schroefdraad G 1/4 binnendraad    |                   |                  |                   |                |
| Toepassingsgebied           |                                   |                   |                  |                   |                |
| Bijzondere eigenschappen    | Vergulde contacten                |                   |                  |                   |                |
| Meetelement                 | keramisch-capacitieve drukmeetcel |                   |                  |                   |                |
| Applicatie                  | voor industriële applicaties      |                   |                  |                   |                |
| Media                       | vloeibare en gasvormige media     |                   |                  |                   |                |
| Mediumtemperatuur [°C]      | -25...80                          |                   |                  |                   |                |
| Min. barstdruk              | 30000 mbar                        | 450 psi           | 880 inHg         | 3000 kPa          |                |
| Drukbestendigheid           | 10000 mbar                        | 145 psi           | 290 inHg         | 1000 kPa          |                |
| Bestand tegen vacuüm [mbar] | -1000                             |                   |                  |                   |                |
| Druksoort                   | relatieve druk; vacuüm            |                   |                  |                   |                |
| Elektrische eigenschappen   |                                   |                   |                  |                   |                |
| Voedingsspanning [V]        | 18...30 DC; (naar SELV/PELV)      |                   |                  |                   |                |
| Stroomopname [mA]           | < 35                              |                   |                  |                   |                |
| Min. isolatieweerstand [MΩ] | 100; (500 V DC)                   |                   |                  |                   |                |
| Beschermklasse              | III                               |                   |                  |                   |                |
| Ompoolbeveiligd             | ja                                |                   |                  |                   |                |



## Druksensor met display

PN-1-1BRER14-QFRKG/US/ IV

|                                                              |      |                                                                                                                          |                   |                   |                                  |
|--------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------|
| Opwarmtijd                                                   | [s]  | < 0,3                                                                                                                    |                   |                   |                                  |
| Watchdog geïntegreerd                                        |      | ja                                                                                                                       |                   |                   |                                  |
| In- / uitgangen                                              |      |                                                                                                                          |                   |                   |                                  |
| Aantal in- en uitgangen                                      |      | Aantal digitale uitgangen: 2                                                                                             |                   |                   |                                  |
| Uitgangen                                                    |      |                                                                                                                          |                   |                   |                                  |
| Totaal aantal uitgangen                                      |      | 2                                                                                                                        |                   |                   |                                  |
| Uitgangssignaal                                              |      | schakelsignaal; IO-Link; (configureerbaar)                                                                               |                   |                   |                                  |
| Elektrische uitvoering                                       |      | PNP/NPN                                                                                                                  |                   |                   |                                  |
| Aantal digitale uitgangen                                    |      | 2                                                                                                                        |                   |                   |                                  |
| Uitgangsfunctie                                              |      | maakcontact / verbreekcontact; (parametreerbaar)                                                                         |                   |                   |                                  |
| Max. spanningsval schakeluitgang DC                          | [V]  | 2,5                                                                                                                      |                   |                   |                                  |
| Continue stroombelasting van schakeluitgang DC               | [mA] | 150; (200 (...60 °C) 250 (...40 °C))                                                                                     |                   |                   |                                  |
| Schakelfrequentie DC                                         | [Hz] | < 170                                                                                                                    |                   |                   |                                  |
| Kortsluitbeveiliging                                         |      | ja                                                                                                                       |                   |                   |                                  |
| Uitvoering kortsluitbeveiliging                              |      | pulserend                                                                                                                |                   |                   |                                  |
| Beschermd tegen overbelasting                                |      | ja                                                                                                                       |                   |                   |                                  |
| Meet- / instelbereik                                         |      |                                                                                                                          |                   |                   |                                  |
| Meetbereik                                                   |      | -1...1 bar                                                                                                               | -1000...1000 mbar | -14,5...14,5 psi  | -29,4...29,4 inHg -100...100 kPa |
| Factory setting / CMPT = 2                                   |      |                                                                                                                          |                   |                   |                                  |
| Schakelpunt SP                                               |      | -980...1000 mbar                                                                                                         | -14,3...14,5 psi  | -29...29,6 inHg   | -98...100 kPa                    |
| Terugschakelpunt rP                                          |      | -990...990 mbar                                                                                                          | -14,4...14,4 psi  | -29,4...29,2 inHg | -99...99 kPa                     |
| Min. afstand tussen SP en rP                                 |      | 10 mbar                                                                                                                  | 0,2 psi           | 0,4 inHg          | 1 kPa                            |
| In stappen van                                               |      | 10 mbar                                                                                                                  | 0,1 psi           | 0,2 inHg          | 0,1 kPa                          |
| Status_B High Resolution / CMPT = 3                          |      |                                                                                                                          |                   |                   |                                  |
| Schakelpunt SP                                               |      | -983...1000 mbar                                                                                                         | -14,3...14,5 psi  | -29...29,5 inHg   | -98...100 kPa                    |
| Terugschakelpunt rP                                          |      | -993...990 mbar                                                                                                          | -14,4...14,4 psi  | -29,3...29,2 inHg | -99...99 kPa                     |
| Min. afstand tussen SP en rP                                 |      | 10 mbar                                                                                                                  | 0,2 psi           | 0,3 inHg          | 1 kPa                            |
| In stappen van                                               |      | 1 mbar                                                                                                                   | 0,1 psi           | 0,1 inHg          | 0,1 kPa                          |
| Nauwkeurigheid / afwijkingen                                 |      |                                                                                                                          |                   |                   |                                  |
| Schakelpunt nauwkeurigheid [% van het ingestelde meetbereik] |      | < ± 0,5                                                                                                                  |                   |                   |                                  |
| Herhaalnauwkeurigheid [% van het ingestelde meetbereik]      |      | < ± 0,1; (bij temperatuurwisselingen < 10 K)                                                                             |                   |                   |                                  |
| Karakteristiekafwijking [% van het ingestelde meetbereik]    |      | < ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (BFSL = Best Fit Straight Line (kleinste waarde instelling); LS = grenswaardeinstelling) |                   |                   |                                  |
| Hysteresis afwijking [% van het ingestelde meetbereik]       |      | < ± 0,25                                                                                                                 |                   |                   |                                  |
| Langdurige stabiliteit [% van het ingestelde meetbereik]     |      | < ± 0,05; (per 6 maanden)                                                                                                |                   |                   |                                  |



## Druksensor met display

PN-1-1BRER14-QFRKG/US/ IV

|                                                                               |                                                                                                                                  |            |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Temperatuurcoëfficiënt nulpunt<br>[% van het ingestelde meetbereik / 10 K]    | < ± 0,2; (-25...80 °C)                                                                                                           |            |
| Temperatuurcoëfficiënt meetbereik<br>[% van het ingestelde meetbereik / 10 K] | < ± 0,2; (-25...80 °C)                                                                                                           |            |
| Reactietijden                                                                 |                                                                                                                                  |            |
| Reactietijd [ms]                                                              | < 3                                                                                                                              |            |
| Instelbare vertragingstijd dS, dr [s]                                         | 0...50                                                                                                                           |            |
| Software / programmering                                                      |                                                                                                                                  |            |
| Instelmogelijkheden                                                           | hysteresis / venster; maakcontact / verbreekcontact; schakellogica; inschakel-/ terugschakelvertraging; damping; Display eenheid |            |
| Interfaces                                                                    |                                                                                                                                  |            |
| Communicatie interface                                                        | IO-Link                                                                                                                          |            |
| Type overdracht                                                               | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                                                |            |
| IO-Link revisie                                                               | 1.1                                                                                                                              |            |
| SDCI-Norm                                                                     | IEC 61131-9                                                                                                                      |            |
| SIO-Mode                                                                      | ja                                                                                                                               |            |
| Vereiste masterportklasse                                                     | A; (wanneer PIN 2 niet verbonden is: B)                                                                                          |            |
| Proceswaarden analoog                                                         | 1                                                                                                                                |            |
| Proceswaarden binair                                                          | 2                                                                                                                                |            |
| Ondersteunende DeviceIDs                                                      | Bedrijfsaard                                                                                                                     | DeviceID   |
|                                                                               | Factory setting / CMPT = 2                                                                                                       | 406        |
|                                                                               | PN7009                                                                                                                           | 314        |
|                                                                               | Status_B High Resolution / CMPT = 3                                                                                              | 604        |
| Opmerking                                                                     | Voor extra informatie, bekijk de IOOD.pdf file onder de tab "Downloads"                                                          |            |
| Factory setting / CMPT = 2                                                    |                                                                                                                                  |            |
| Profiel                                                                       | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis                                                     |            |
| Min. procescyclustijd [ms]                                                    | 2,3                                                                                                                              |            |
| IO-Link-resolutie druk [mbar]                                                 | 1                                                                                                                                |            |
| IO-Link-resolutie druk [MPa]                                                  | 0,0001                                                                                                                           |            |
| IO-Link procesdata (cyclisch)                                                 | functie                                                                                                                          | bit lengte |
|                                                                               | Druk                                                                                                                             | 14         |
|                                                                               | binair schakelinformatie                                                                                                         | 2          |
| IO-Link functionaliteiten (acyclisch)                                         | applicatie specifieke markering                                                                                                  |            |
| Status_B High Resolution / CMPT = 3                                           |                                                                                                                                  |            |
| Profiel                                                                       | Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)                                       |            |
| Min. procescyclustijd [ms]                                                    | 3                                                                                                                                |            |
| IO-Link-resolutie druk [mbar]                                                 | 1                                                                                                                                |            |
| IO-Link-resolutie druk [MPa]                                                  | 0,0001                                                                                                                           |            |



## Druksensor met display

PN-1-1BRER14-QFRKG/US/ IV

| IO-Link procesdata (cyclisch) | functie                   | bit lengte |
|-------------------------------|---------------------------|------------|
|                               | Druk                      | 16         |
|                               | apparaat status           | 4          |
|                               | binaire schakelinformatie | 2          |

|                                       |                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| IO-Link functionaliteiten (acyclisch) | applicatie specifieke markering |
|---------------------------------------|---------------------------------|

### Omgevingsvariabelen

|                      |      |              |
|----------------------|------|--------------|
| Omgevingstemperatuur | [°C] | -25...80     |
| Opslagtemperatuur    | [°C] | -40...100    |
| Beschermklasse       |      | IP 65; IP 67 |

### Toelatingen / testen

|                                 |                                                                                                   |                     |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| EMC                             | DIN EN 61000-6-2                                                                                  |                     |
|                                 | DIN EN 61000-6-3                                                                                  |                     |
| Schokbestendigheid              | DIN EN 60068-2-27                                                                                 | 50 g (11 ms)        |
| Trillingsbestendigheid          | DIN EN 60068-2-6                                                                                  | 20 g (10...2000 Hz) |
| MTTF                            | [jaren]                                                                                           | 260                 |
| UL-goedkeuring                  | UL Certificeringsnummer                                                                           | J001                |
| Richtlijnen voor drukapparatuur | Goede ingenieurspraktijk; toepasbaar voor vloeistoffen volgens groep 2; media groep 1 op aanvraag |                     |

### Mechanische eigenschappen

|                                              |                                                            |                                                                                            |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gewicht                                      | [g]                                                        | 235,5                                                                                      |
| Materialen                                   | 1.4404 (roestvast staal / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC |                                                                                            |
| Materiaal dat in contact komt met het medium | 1.4404 (roestvast staal / 316L); keramiek; FKM             |                                                                                            |
| Min. drukcycli                               | 100 miljoen                                                |                                                                                            |
| Aandraaimoment                               | [Nm]                                                       | 25...35; (aanbevolen aandraaimoment; Afhankelijk van smering, afdichting en drukbelasting) |
| Procesaansluiting                            | schroefdraad G 1/4 binnendraad                             |                                                                                            |
| Smoorelement geïntegreerd                    | nee (upgradeable)                                          |                                                                                            |

### Aanwijzen / bedienelementen

|          |                 |                                          |
|----------|-----------------|------------------------------------------|
| Weergave | Display eenheid | 4 x LED, groen (bar, psi, kPa, inHg)     |
|          | schakelstatus   | 2 x LED, geel                            |
|          | gemeten waarde  | alfanumeriek display, rood/groen 4-digit |

### Opmerkingen

|                    |        |
|--------------------|--------|
| Verpakkingseenheid | 1 stuk |
|--------------------|--------|

### Elektrische aansluiting

Connector: 1 x M12; codering: A; Contactpinnen: verguld

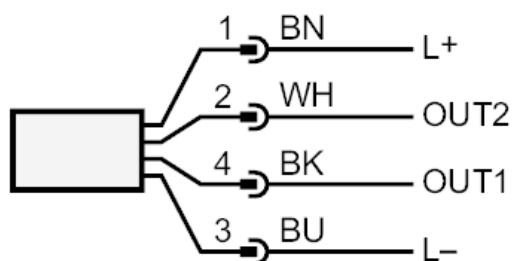




## Druksensor met display

PN-1-1BRER14-QFRKG/US/ IV

### Aansluiting



|      |                                                                           |
|------|---------------------------------------------------------------------------|
| OUT1 | schakeluitgang<br>IO-Link                                                 |
| OUT2 | schakeluitgang<br>kleurcodering volgens DIN EN 60947-5-2<br>Aderkleuren : |
| BK = | zwart                                                                     |
| BN = | bruin                                                                     |
| BU = | blauw                                                                     |
| WH = | wit                                                                       |