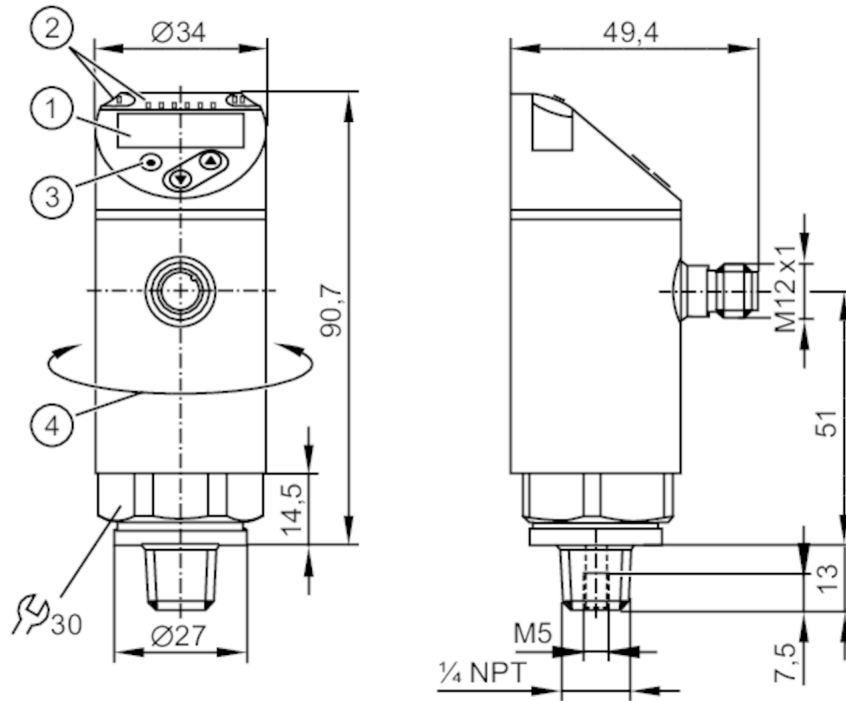


## Αισθητήρας πίεσης με οθόνη

PN-001BREN14-QFRKG/US/ IV



- 1 αλφαριθμητική οθόνη 4 ψηφία κόκκινο / πράσινο  
 2 LED Οθόνη ένδειξης / Ενεργοποίησης εξόδου  
 3 Μπουτόν προγραμματισμού  
 4 ανω τμήμα περιβλήματος μπορεί να περιστραφεί κατά 345°



## Χαρακτηριστικά προϊόντος

|                            |                                            |               |              |               |             |
|----------------------------|--------------------------------------------|---------------|--------------|---------------|-------------|
| Αριθμός εισόδων και εξόδων | Αριθμός ψηφιακών εξόδων: 2                 |               |              |               |             |
| Εύρος μέτρησης             | 0...1 bar                                  | 0...1000 mbar | 0...14,5 psi | 0...29,5 inHg | 0...100 kPa |
| Σύνδεση διεργασίας         | βιδωτή σύνδεση 1/4" NPT εξωτερικό σπείρωμα |               |              |               |             |

## Εφαρμογή

|                                     |                                            |            |          |          |          |
|-------------------------------------|--------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|
| Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό            | Επιχρυσωμένες επαφές                       |            |          |          |          |
| Στοιχείο μέτρησης                   | κεραμικό-χωρητικό στοιχείο μέτρησης πίεσης |            |          |          |          |
| Εφαρμογή                            | για βιομηχανικές εφαρμογές                 |            |          |          |          |
| Μέσο                                | υγρά και αέρια                             |            |          |          |          |
| Θερμοκρασία μέσου [°C]              | -25...80                                   |            |          |          |          |
| Ελαχ. πίεση διάρρηξης               | 30000 mbar                                 | 450 psi    | 880 inHg | 3000 kPa |          |
| Αντοχή σε πιέσεις                   | 10000 mbar                                 | 145 psi    | 290 inHg | 1000 kPa |          |
| Σχεδίαση πίεσης                     | σχετική πίεση                              |            |          |          |          |
| MAWP (για εφαρμογές σύμφωνα με CRN) | 10 bar                                     | 10000 mbar | 145 psi  | 290 inHg | 1000 kPa |

## Ηλεκτρικά δεδομένα

|                              |                              |  |  |  |
|------------------------------|------------------------------|--|--|--|
| Τάση λειτουργίας [V]         | 18...30 DC; (Κατά SELV/PELV) |  |  |  |
| Κατανάλωση ρεύματος [mA]     | < 35                         |  |  |  |
| Ελαχ. αντίσταση μόνωσης [MΩ] | 100; (500 V DC)              |  |  |  |
| Βαθμός προστασίας            | III                          |  |  |  |



## Αισθητήρας πίεσης με οθόνη

PN-001BREN14-QFRKG/US/ /V

|                                     |       |
|-------------------------------------|-------|
| Προστασία ανάστροφης πολικότητας    | Ναι   |
| Χρονοκαθυστέρηση ενεργοποίησης [s]  | < 0,3 |
| Ενσωματωμένος επιτηρητής "Watchdog" | Ναι   |

## Είσοδοι / έξοδοι

|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| Αριθμός εισόδων και εξόδων | Αριθμός ψηφιακών εξόδων: 2 |
|----------------------------|----------------------------|

## Έξοδοι

|                                                  |                                                          |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Συνολικός αριθμός εξόδων                         | 2                                                        |
| Σήμα εξόδου                                      | σήμα μεταγωγής; IO-Link; (παραμετροποιήσιμες)            |
| Ηλεκτρική σχεδίαση                               | PNP/NPN                                                  |
| Αριθμός ψηφιακών εξόδων                          | 2                                                        |
| Λειτουργία εξόδου                                | ανοικτή επαφή NO / κλειστή επαφή NC; (παραμετροποιήσιμη) |
| Μεγ. πτώση τάσης εξόδου μεταγωγής DC [V]         | 2,5                                                      |
| Μόνιμο ονομαστικό ρεύμα εξόδου μεταγωγής DC [mA] | 150; (200 (...60 °C) 250 (...40 °C))                     |
| Συχνότητα μεταγωγής DC [Hz]                      | < 170                                                    |
| Προστασία βραχυκυκλώματος                        | Ναι                                                      |
| Είδος προστασίας βραχυκυκλώματος                 | Με παλμό                                                 |
| Προστασία υπερφόρτωσης                           | Ναι                                                      |

## Εύρος μέτρησης / παραμετροποίησης

|                |           |               |              |               |             |
|----------------|-----------|---------------|--------------|---------------|-------------|
| Εύρος μέτρησης | 0...1 bar | 0...1000 mbar | 0...14,5 psi | 0...29,5 inHg | 0...100 kPa |
|----------------|-----------|---------------|--------------|---------------|-------------|

## Factory setting / CMPT = 2

|                                 |                |                  |                 |                |
|---------------------------------|----------------|------------------|-----------------|----------------|
| Σημείο ενεργοποίησης SP         | 10...1000 mbar | 0,1...14,5 psi   | 0,2...29,5 inHg | 1...100 kPa    |
| Σημείο απενεργοποίησης rP       | 5...995 mbar   | 0,05...14,45 psi | 0,1...29,4 inHg | 0,5...99,5 kPa |
| Ελάχ. απόσταση μεταξύ SP και rP | 5 mbar         | 0,1 psi          | 0,2 inHg        | 0,5 kPa        |
| Σε βήμα                         | 5 mbar         | 0,05 psi         | 0,1 inHg        | 0,5 kPa        |

## Status\_B High Resolution / CMPT = 3

|                                 |               |                  |                 |                |
|---------------------------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|
| Σημείο ενεργοποίησης SP         | 8...1000 mbar | 0,12...14,5 psi  | 0,2...29,5 inHg | 0,8...100 kPa  |
| Σημείο απενεργοποίησης rP       | 3...995 mbar  | 0,05...14,43 psi | 0,1...29,4 inHg | 0,3...99,5 kPa |
| Ελάχ. απόσταση μεταξύ SP και rP | 5 mbar        | 0,08 psi         | 0,2 inHg        | 0,5 kPa        |
| Σε βήμα                         | 1 mbar        | 0,01 psi         | 0,1 inHg        | 0,1 kPa        |

## Ακρίβεια / αποκλίσεις

|                                                  |                                                                                                         |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ακρίβεια σημείου μεταγωγής [% του εύρους]        | < ± 0,5                                                                                                 |
| Επαναληψιμότητα [% του εύρους]                   | < ± 0,1; (με διακυμάνσεις θερμοκρασίας < 10K)                                                           |
| Απόκλιση χαρακτηριστικής καμπύλης [% του εύρους] | < ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (BFSL = καλύτερα ταιριαστή ευθεία γραμμή; LS = Ρύθμιση οριακών σημείων) |
| Απόκλιση υστέρησης [% του εύρους]                | < ± 0,25                                                                                                |
| Μακροχρόνια σταθερότητα [% του εύρους]           | < ± 0,05; (ανά 6 μήνες)                                                                                 |



## Αισθητήρας πίεσης με οθόνη

PN-001BREN14-QFRKG/US/ IV

|                                                                 |                                                                                                                                                      |           |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Σημείο μηδέν συντελεστή θερμοκρασίας<br>[% του εύρους ανά 10 K] | < ± 0,2; (-0...80 °C)                                                                                                                                |           |
| Εύρος συντελεστή θερμοκρασίας<br>[% του εύρους ανά 10 K]        | < ± 0,2; (-0...80 °C)                                                                                                                                |           |
| Χρόνοι απόκρισης                                                |                                                                                                                                                      |           |
| Χρόνος απόκρισης [ms]                                           | < 3                                                                                                                                                  |           |
| Ρυθμιζόμενη χρονοκαθυστέρηση dS, dr [s]                         | 0...50                                                                                                                                               |           |
| Λογισμικό / προγραμματισμός                                     |                                                                                                                                                      |           |
| Επιλογές ρύθμισης παραμέτρων                                    | υστέρηση / παράθυρο; ανοικτή επαφή NO / κλειστή επαφή NC; λογική μεταγωγής; χρονοκαθυστέρηση ενεργοποίησης / απενεργοποίησης; Φίμωση; Οθόνη ένδειξης |           |
| Διασυνδέσεις                                                    |                                                                                                                                                      |           |
| Διασύνδεση επικοινωνίας                                         | IO-Link                                                                                                                                              |           |
| Είδος μεταφοράς                                                 | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                                                                    |           |
| IO-Link Αναθεώρηση                                              | 1.1                                                                                                                                                  |           |
| SDCI-Πρότυπο                                                    | IEC 61131-9                                                                                                                                          |           |
| Λειτουργία SIO                                                  | Ναι                                                                                                                                                  |           |
| Απαραίτητο κύριο είδος θύρας                                    | A; (όταν ο ακροδέκτης 2 είναι ασύνδετος: B)                                                                                                          |           |
| Υποστηριζόμενα DeviceIDs                                        | Τρόπος λειτουργίας                                                                                                                                   | DeviceID  |
|                                                                 | Default                                                                                                                                              | 405       |
|                                                                 | Factory setting / CMPT = 2                                                                                                                           | 456       |
|                                                                 | Status_B High Resolution / CMPT = 3                                                                                                                  | 635       |
| Σημείωση                                                        | Για περισσότερες πληροφορίες δείτε το αρχείο IODD PDF στο μενού "Εγγραφα και λήψεις"                                                                 |           |
| Factory setting / CMPT = 2                                      |                                                                                                                                                      |           |
| Προφίλ                                                          | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis                                                                         |           |
| Ελαχ. χρόνος κύκλου διεργασίας [ms]                             | 2,3                                                                                                                                                  |           |
| IO-Link ανάλυση πίεση [mbar]                                    | 1                                                                                                                                                    |           |
| IO-Link ανάλυση πίεση [MPa]                                     | 0,001                                                                                                                                                |           |
| Δεδομένα διεργασίας IO-Link (κυκλικά)                           | τρόπος λειτουργίας                                                                                                                                   | μήκος bit |
|                                                                 | πίεση                                                                                                                                                | 14        |
|                                                                 | πληροφορία δυαδικής μεταγωγής                                                                                                                        | 2         |
| IO-Link λειτουργίες (μη κυκλικές)                               | ετικέτα συγκεκριμένης εφαρμογής                                                                                                                      |           |
| Status_B High Resolution / CMPT = 3                             |                                                                                                                                                      |           |
| Προφίλ                                                          | Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)                                                           |           |
| Ελαχ. χρόνος κύκλου διεργασίας [ms]                             | 3                                                                                                                                                    |           |
| IO-Link ανάλυση πίεση [mbar]                                    | 0,5                                                                                                                                                  |           |
| IO-Link ανάλυση πίεση [MPa]                                     | 0.0005                                                                                                                                               |           |



## Αισθητήρας πίεσης με οθόνη

PN-001BREN14-QFRKG/US/ IV

|                                          |                                 |           |
|------------------------------------------|---------------------------------|-----------|
| Δεδομένα διεργασίας IO-Link<br>(κυκλικά) | τρόπος λειτουργίας              | μήκος bit |
|                                          | πίεση                           | 16        |
|                                          | κατάσταση συσκευής              | 4         |
|                                          | πληροφορία δυαδικής μεταγωγής   | 2         |
| IO-Link λειτουργίες (μη κυκλικές)        | ετικέτα συγκεκριμένης εφαρμογής |           |

## Συνθήκες περιβάλλοντος

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| Θερμοκρασία περιβάλλοντος [°C] | -25...80     |
| Θερμοκρασία αποθήκευσης [°C]   | -40...100    |
| Βαθμός προστασίας              | IP 65; IP 67 |

## Δοκιμές / εγκρίσεις

|                          |                                                                                                            |                     |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| ΗΜΣ                      | DIN EN 61000-6-2                                                                                           |                     |
|                          | DIN EN 61000-6-3                                                                                           |                     |
| Αντοχή σε κρούσεις       | DIN EN 60068-2-27                                                                                          | 50 g (11 ms)        |
| Αντοχή σε δονήσεις       | DIN EN 60068-2-6                                                                                           | 20 g (10...2000 Hz) |
| MTTF [χρόνια]            | 260                                                                                                        |                     |
| Έγκριση UL               | Αριθμός έγκρισης UL                                                                                        | J001                |
| Οδηγία εξοπλισμού πίεσης | Ορθή τεχνική πρακτική; μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ρευστά ομάδας 2; για ρευστά ομάδας 1, κατόπιν αιτήσεως |                     |

## Μηχανικά δεδομένα

|                                  |                                                                                                                  |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Βάρος [g]                        | 243,5                                                                                                            |
| Υλικό κατασκευής                 | ανοξείδωτο ατσάλι (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC                                                     |
| Υλικά σε επαφή με το μέσο        | ανοξείδωτο ατσάλι (1.4404 / 316L); κεραμικό; FKM                                                                 |
| Ελαχ. κύκλοι πίεσης              | 100 εκατομμύρια                                                                                                  |
| Ροπή σύσφιξης [Nm]               | 2...3 στροφές μετά από σφίξιμο με το χέρι; συνιστώμενη ροπή σύσφιξης; Εξαρτάται από λίπανση, στεγάνωση και πίεση |
| Σύνδεση διεργασίας               | βιδωτή σύνδεση 1/4" NPT εξωτερικό σπείρωμα                                                                       |
| Ενσωματωμένο στοιχείο περιοριστή | οχι (μπορεί να αναβαθμιστεί)                                                                                     |

## Οθόνες / στοιχεία χειρισμού

|                 |                      |                                                |
|-----------------|----------------------|------------------------------------------------|
| Οθόνη ενδείξεων | Οθόνη ένδειξης       | 4 x LED, Πράσινο (mbar, psi, kPa, inHg)        |
|                 | Ενεργοποίησης εξόδου | 2 x LED, Κίτρινο                               |
|                 | Μετρούμενες τιμές    | αλφαριθμητική οθόνη, κόκκινο / πράσινο 4 ψηφία |

## Παρατηρήσεις

|                 |       |
|-----------------|-------|
| Τμχ συσκευασίας | 1 τμχ |
|-----------------|-------|

## Ηλεκτρική συνδεσμολογία

Κονέκτορας: 1 x M12; κωδικοποίηση: A; Επαφές: επίχρυσες





## Αισθητήρας πίεσης με οθόνη

PN-001BREN14-QFRKG/US/ IV

### Σύνδεση



|      |                               |
|------|-------------------------------|
| OUT1 | Έξοδος μεταγωγής<br>IO-Link   |
| OUT2 | Έξοδος μεταγωγής              |
|      | Χρώματα κατά DIN EN 60947-5-2 |
|      | Χρώματα κλώνων :              |
| BK = | μαύρο                         |
| BN = | Καφέ                          |
| BU = | Μπλε                          |
| WH = | Λευκό                         |