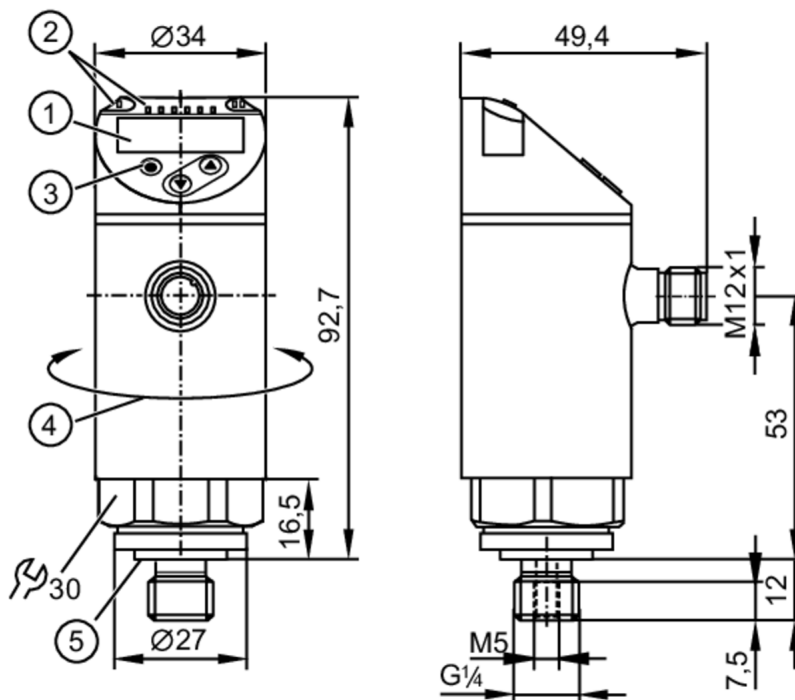


## Αισθητήρας πίεσης με οθόνη

PN-0-1BREG14-MFRKG/US/

/V



- 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°
- 5 Τσιμούχα



## Χαρακτηριστικά προϊόντος

|                            |                                                                                     |                |               |                |              |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|----------------|--------------|
| Αριθμός εισόδων και εξόδων | Αριθμός ψηφιακών εξόδων: 1; Αριθμός αναλογικών εξόδων: 1                            |                |               |                |              |
| Εύρος μέτρησης             | -1...0 bar                                                                          | -1000...0 mbar | -14,5...0 psi | -29,5...0 inHg | -100...0 kPa |
| Σύνδεση διεργασίας         | βιδωτή σύνδεση G 1/4 εξωτερικό σπείρωμα (DIN EN ISO 1179-2); εσωτερικό σπείρωμα: M5 |                |               |                |              |

## 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    | 50000 mbar                                 | 725 psi | 1450 inHg | 5000 kPa |
| Αντοχή σε πιέσεις        | 20000 mbar                                 | 290 psi | 590 inHg  | 2000 kPa |
| Αντοχή σε κενό [mbar]    | -1000                                      |         |           |          |
| Σχεδίαση πίεσης          | σχετική πίεση; κενό                        |         |           |          |

## 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-0-1BREG14-MFRKG/US/ IV

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

## Είσοδοι / εξόδοι

|                            |                                                          |
|----------------------------|----------------------------------------------------------|
| Αριθμός εισόδων και εξόδων | Αριθμός ψηφιακών εξόδων: 1; Αριθμός αναλογικών εξόδων: 1 |
|----------------------------|----------------------------------------------------------|

## Έξοδοι

|                                                  |                                                               |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Συνολικός αριθμός εξόδων                         | 2                                                             |
| Σήμα εξόδου                                      | σήμα μεταγωγής; αναλογικό σήμα; IO-Link; (παραμετροποιήσιμες) |
| Ηλεκτρική σχεδίαση                               | PNP                                                           |
| Αριθμός ψηφιακών εξόδων                          | 1                                                             |
| 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                                                         |
| Αριθμός αναλογικών εξόδων                        | 1                                                             |
| Αναλογικό ρεύμα εξόδου [mA]                      | 4...20                                                        |
| Μεγ. φορτίο [Ω]                                  | 500                                                           |
| Αναλογική τάση εξόδου [V]                        | 0...10                                                        |
| Ελαχ. αντίσταση φορτίου [Ω]                      | 2000                                                          |
| Προστασία βραχυκυκλώματος                        | Ναι                                                           |
| Είδος προστασίας βραχυκυκλώματος                 | Με παλμό                                                      |
| Προστασία υπερφόρτωσης                           | Ναι                                                           |

## Εύρος μέτρησης / παραμετροποίησης

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

## Factory setting / CMPT = 2

|                                 |                |                    |                   |                  |
|---------------------------------|----------------|--------------------|-------------------|------------------|
| Σημείο ενεργοποίησης SP         | -990...0 mbar  | -14,4...0 psi      | -29,3...0 inHg    | -99...0 kPa      |
| Σημείο απενεργοποίησης rP       | -995...-5 mbar | -14,45...-0,05 psi | -29,4...-0,1 inHg | -99,5...-0,5 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         | -992...0 mbar  | -14,38...0 psi     | -29,3...0 inHg    | -99,2...0 kPa    |
| Σημείο απενεργοποίησης rP       | -997...-5 mbar | -14,45...-0,07 psi | -29,4...-0,1 inHg | -99,7...-0,5 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) |



## Αισθητήρας πίεσης με οθόνη

PN-0-1BREG14-MFRKG/US/ IV

|                                                                       |                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Απόκλιση χαρακτηριστικής<br>καμπύλης<br>[% του εύρους]                | $< \pm 0,25$ (BFSL) / $< \pm 0,5$ (LS); (BFSL = καλύτερα<br>ταιριασμένη ευθεία γραμμή; LS = Ρύθμιση οριακών σημείων) |
| Απόκλιση υστέρησης [% του εύρους]                                     | $< \pm 0,25$                                                                                                         |
| Μακροχρόνια σταθερότητα<br>[% του εύρους]                             | $< \pm 0,05$ ; (ανά 6 μήνες)                                                                                         |
| Σημείο μηδέν συντελεστή<br>θερμοκρασίας<br>[% του εύρους ανά<br>10 K] | $< \pm 0,2$ ; (-0...80 °C)                                                                                           |
| Εύρος συντελεστή<br>θερμοκρασίας<br>[% του εύρους ανά<br>10 K]        | $< \pm 0,2$ ; (-0...80 °C)                                                                                           |

## Χρόνοι απόκρισης

|                                                 |        |
|-------------------------------------------------|--------|
| Χρόνος απόκρισης [ms]                           | $< 3$  |
| Ρυθμιζόμενη<br>χρονοκαυστήρηση dS, dr [s]       | 0...50 |
| Τιμή διεργασίας απόσβεσης<br>dAP [s]            | 0...4  |
| Φίμωση αναλογικής εξόδου<br>dAA [s]             | 0...4  |
| Μεγ. χρόνος απόκρισης<br>αναλογικής εξόδου [ms] | 3      |

## Λογισμικό / προγραμματισμός

|                                 |                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Επιλογές ρύθμισης<br>παραμέτρων | υστέρηση / παράθυρο; ανοικτή επαφή NO / κλειστή επαφή NC; χρονοκαυστήρηση<br>ενεργοποίησης / απενεργοποίησης; Φίμωση; Οθόνη ένδειξης; έξοδος ρεύματος / τάσης |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 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<br>θύρας     | A                                                                                                                                                                                                    |                    |          |                            |     |                                     |     |
| Αναλογικά δεδομένα<br>διεργασίας    | 1                                                                                                                                                                                                    |                    |          |                            |     |                                     |     |
| Ψηφιακά δεδομένα<br>διεργασίας      | 1                                                                                                                                                                                                    |                    |          |                            |     |                                     |     |
| Υποστηριζόμενα DeviceIDs            | <table> <tr> <th>Τρόπος λειτουργίας</th><th>DeviceID</th></tr> <tr> <td>Factory setting / CMPT = 2</td><td>434</td></tr> <tr> <td>Status_B High Resolution / CMPT = 3</td><td>619</td></tr> </table> | Τρόπος λειτουργίας | DeviceID | Factory setting / CMPT = 2 | 434 | Status_B High Resolution / CMPT = 3 | 619 |
| Τρόπος λειτουργίας                  | DeviceID                                                                                                                                                                                             |                    |          |                            |     |                                     |     |
| Factory setting / CMPT = 2          | 434                                                                                                                                                                                                  |                    |          |                            |     |                                     |     |
| Status_B High Resolution / CMPT = 3 | 619                                                                                                                                                                                                  |                    |          |                            |     |                                     |     |
| 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<br>διεργασίας [ms] | 2,3                                                                          |
| IO-Link ανάλυση πίεση [mbar]           | 1                                                                            |
| IO-Link ανάλυση πίεση [MPa]            | 0,001                                                                        |



## Αισθητήρας πίεσης με οθόνη

PN-0-1BREG14-MFRKG/US/ IV

|                                       |                                                                                                            |                                                |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Δεδομένα διεργασίας IO-Link (κυκλικά) | τρόπος λειτουργίας                                                                                         | μήκος bit                                      |
|                                       | πίεση                                                                                                      | 14                                             |
|                                       | πληροφορία δυαδικής μεταγωγής                                                                              | 1                                              |
| IO-Link λειτουργίες (μη κυκλικές)     | ετικέτα συγκεκριμένης εφαρμογής                                                                            |                                                |
| Status_B High Resolution / CMPT = 3   |                                                                                                            |                                                |
| Προφίλ                                | 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                                                                                                     |                                                |
| Δεδομένα διεργασίας IO-Link (κυκλικά) | τρόπος λειτουργίας                                                                                         | μήκος bit                                      |
|                                       | πίεση                                                                                                      | 16                                             |
|                                       | κατάσταση συσκευής                                                                                         | 4                                              |
|                                       | πληροφορία δυαδικής μεταγωγής                                                                              | 1                                              |
| 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                   |                                                                                                            |                                                |
| HMΣ                                   | 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]                         | 226                                                                                                        |                                                |
| Έγκριση UL                            | Αριθμός έγκρισης UL                                                                                        | J004                                           |
| Οδηγία εξοπλισμού πίεσης              | Ορθή τεχνική πρακτική; μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ρευστά ομάδας 2; για ρευστά ομάδας 1, κατόπιν αιτήσεως |                                                |
| Μηχανικά δεδομένα                     |                                                                                                            |                                                |
| Βάρος [g]                             | 259,5                                                                                                      |                                                |
| Υλικό κατασκευής                      | ανοξείδωτο ατσάλι (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC                                               |                                                |
| Υλικά σε επαφή με το μέσο             | ανοξείδωτο ατσάλι (1.4404 / 316L); Al2O3 (κεραμικό); FKM                                                   |                                                |
| Ελαχ. κύκλοι πίεσης                   | 100 εκατομμύρια                                                                                            |                                                |
| Ροπή σύσφιξης [Nm]                    | 25...35; (συνιστώμενη ροπή σύσφιξης; Εξαρτάται από λίπανση, στεγάνωση και πίεση)                           |                                                |
| Σύνδεση διεργασίας                    | βιδωτή σύνδεση G 1/4 εξωτερικό σπείρωμα (DIN EN ISO 1179-2); εσωτερικό σπείρωμα:M5                         |                                                |
| Υλικό στεγάνωσης διεργασίας           | FKM (DIN EN ISO 1179-2)                                                                                    |                                                |
| Ενσωματωμένο στοιχείο περιοριστή      | οχι (μπορεί να αναβαθμιστεί)                                                                               |                                                |
| Οθόνες / στοιχεία χειρισμού           |                                                                                                            |                                                |
| Οθόνη ενδείξεων                       | Οθόνη ένδειξης                                                                                             | 4 x LED, Πράσινο (mbar, psi, kPa, inHg)        |
|                                       | Ενεργοποίησης εξόδου                                                                                       | 1 x LED, Κίτρινο                               |
|                                       | Μετρούμενες τιμές                                                                                          | αλφαριθμητική οθόνη, κόκκινο / πράσινο 4 ψηφία |
| Παρατηρήσεις                          |                                                                                                            |                                                |
| Τμχ συσκευασίας                       | 1 τμχ                                                                                                      |                                                |

# PN3529



## Αισθητήρας πίεσης με οθόνη

PN-0-1BREG14-MFRKG/US/ IV

### Ηλεκτρική συνδεσμολογία

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



### Σύνδεση



|      |                                      |
|------|--------------------------------------|
| OUT1 | Έξοδος μεταγωγής<br>IO-Link          |
| OUT2 | Αναλογική έξοδος<br>Χρώματα κλώνων : |
| BK = | μαύρο                                |
| BN = | Καφέ                                 |
| BU = | Μπλε                                 |
| WH = | Λευκό                                |