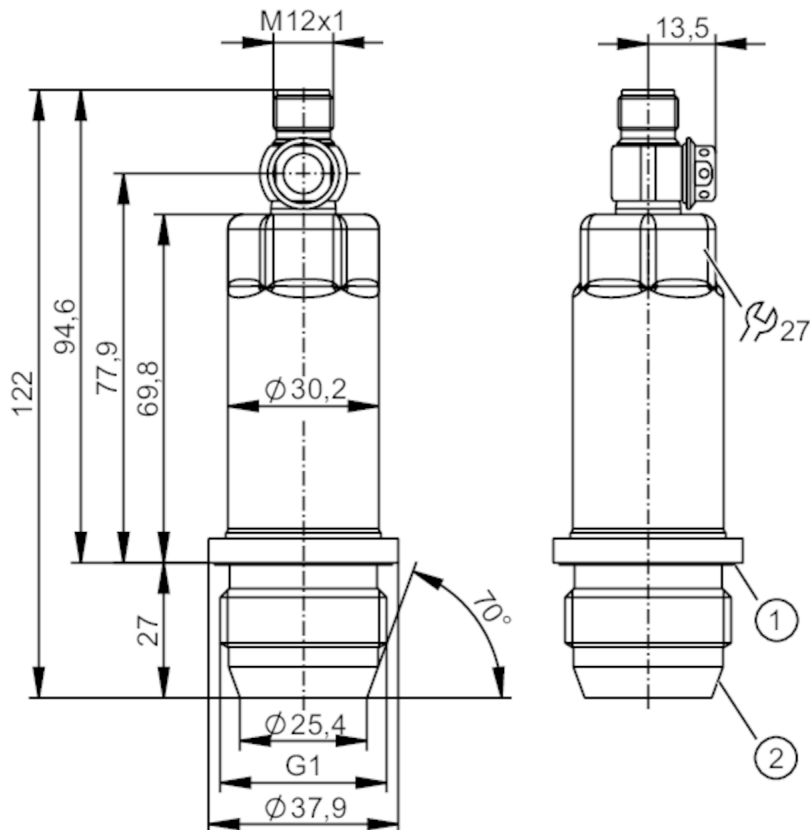


## Επίπεδος αισθητήρας πίεσης

PM-,40BREA01-E-ZVG/US



- 1 εγκοπή για τσιμούχα στεγάνωσης (DIN EN ISO 1179-2)  
2 G1 κώνος στεγάνωσης εξωτερικό σπείρωμα



ACS



UL LISTED

EC 1935/2004

EHEDG

Tested

FCM

FDA

IO-Link

Reg31

UK

CA

Reg31

UK

CA

Reg31

UK

CA

Reg31

UK

CA

## Χαρακτηριστικά προϊόντος

Αριθμός εισόδων και εξόδων

Αριθμός ψηφιακών εξόδων: 1; Αριθμός αναλογικών εξόδων: 1

Εύρος μέτρησης

-0,05...0,4 bar

-50...400 mbar

-0,725...5,8 psi

-5...40 kPa

Σύνδεση διεργασίας

βιδωτή σύνδεση G 1 εξωτερικό σπείρωμα κώνος στεγάνωσης

## Εφαρμογή

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό

Επιχρυσωμένες επαφές

Στοιχείο μέτρησης

κεραμικό-χωρητικό στοιχείο μέτρησης πίεσης

Επιτήρηση θερμοκρασίας

Όχι

Εφαρμογή

επίπεδη τοποθέτηση για βιομηχανίες τροφίμων και ποτών

Μέσο

Παχύρευστα υλικά και υγρά με αιωρούμενα στερεά; υγρά και αέρια

Θερμοκρασία μέσου

[°C]

-25...150

Ελαχ. πίεση διάρρηξης

30000 mbar

435 psi

3000 kPa

Αντοχή σε πιέσεις

8000 mbar

116 psi

800 kPa

Αντοχή σε κενό

[mbar]

-1000

Σχεδίαση πίεσης

σχετική πίεση

Χωρίς διάκενο

Ναι

## Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση λειτουργίας

[V]

18...30 DC



## Επίπεδος αισθητήρας πίεσης

PM-,40BREA01-E-ZVG/US

|                                     |                |                                                                                                             |                    |                  |             |
|-------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|-------------|
| Ελαχ. αντίσταση μόνωσης             | [MΩ]           | 100; (500 V DC)                                                                                             |                    |                  |             |
| Βαθμός προστασίας                   |                | III                                                                                                         |                    |                  |             |
| Προστασία ανάστροφης πολικότητας    |                | Ναι                                                                                                         |                    |                  |             |
| Αρχή λειτουργίας                    |                | Υδροστατική                                                                                                 |                    |                  |             |
| Ενσωματωμένος επιτηρητής "Watchdog" |                | Ναι                                                                                                         |                    |                  |             |
| 2-αγωγών                            |                |                                                                                                             |                    |                  |             |
| Κατανάλωση ρεύματος                 | [mA]           | 3,5...21,5                                                                                                  |                    |                  |             |
| Χρονοκαθυστέρηση ενεργοποίησης      | [s]            | 1                                                                                                           |                    |                  |             |
| 3-αγωγών                            |                |                                                                                                             |                    |                  |             |
| Κατανάλωση ρεύματος                 | [mA]           | < 45                                                                                                        |                    |                  |             |
| Χρονοκαθυστέρηση ενεργοποίησης      | [s]            | 0,5                                                                                                         |                    |                  |             |
| Είσοδοι / έξοδοι                    |                |                                                                                                             |                    |                  |             |
| Αριθμός εισόδων και εξόδων          |                | Αριθμός ψηφιακών εξόδων: 1; Αριθμός αναλογικών εξόδων: 1                                                    |                    |                  |             |
| Έξοδοι                              |                |                                                                                                             |                    |                  |             |
| Συνολικός αριθμός εξόδων            |                | 2                                                                                                           |                    |                  |             |
| Σήμα εξόδου                         |                | αναλογικό σήμα; IO-Link; (παραμετροποιήσιμες)                                                               |                    |                  |             |
| Αριθμός ψηφιακών εξόδων             |                | 1; (IO-Link)                                                                                                |                    |                  |             |
| Αριθμός αναλογικών εξόδων           |                | 1                                                                                                           |                    |                  |             |
| Αναλογικό ρεύμα εξόδου              | [mA]           | 4...20; (διαβαθμιζόμενο)                                                                                    |                    |                  |             |
| Μεγ. φορτίο                         | [Ω]            | 700; (U <sub>b</sub> = 24 V; (U <sub>b</sub> - 9 V) / 21.5 mA)                                              |                    |                  |             |
| Προστασία βραχυκυκλώματος           |                | Ναι                                                                                                         |                    |                  |             |
| Προστασία υπερφόρτωσης              |                | Ναι                                                                                                         |                    |                  |             |
| Εύρος μέτρησης / παραμετροποίησης   |                |                                                                                                             |                    |                  |             |
| Εύρος μέτρησης                      |                | -0,05...0,4 bar                                                                                             | -50...400 mbar     | -0,725...5,8 psi | -5...40 kPa |
| Αναλογικό αρχικό σημείο             |                | -50...320 mbar                                                                                              | -0,725...4,641 psi | -5...32 kPa      |             |
| Αναλογικό τελικό σημείο             |                | 30...400 mbar                                                                                               | 0,435...5,802 psi  | 3...40 kPa       |             |
| Σε βήμα                             |                | 0,1 mbar                                                                                                    | 0,001 psi          | 0,01 kPa         |             |
| Εργοστασιακή ρύθμιση                |                | ASP = 0,0 bar                                                                                               | AEP = 400 mbar     |                  |             |
| Ακρίβεια / αποκλίσεις               |                |                                                                                                             |                    |                  |             |
| Επαναληψιμότητα                     | [% του εύρους] | < ± 0,1; (με διακυμάνσεις θερμοκρασίας < 10K; Turn down 1:1)                                                |                    |                  |             |
| Απόκλιση χαρακτηριστικής καμπύλης   | [% του εύρους] | < ± 0,2 (DIN EN 61298-2); (συμπερ. σημείο μηδέν και λάθος εύρους, μη γραμμικότητα, υστέρηση; Turn down 1:1) |                    |                  |             |
| Απόκλιση γραμμικότητας              | [% του εύρους] | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                                                                   |                    |                  |             |
| Απόκλιση υστέρησης                  | [% του εύρους] | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                                                                   |                    |                  |             |
| Μακροχρόνια σταθερότητα             | [% του εύρους] | < ± 0,1; (Turn down 1:1; ανά έτος)                                                                          |                    |                  |             |



## Επίπεδος αισθητήρας πίεσης

PM-,40BREA01-E-ZVG/US

|                                              |                                                                           |                     |                                                              |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------|
| Ολική απόκλιση στο εύρος θερμοκρασίας        | Περιοχή θερμοκρασίας                                                      |                     | ολική απόκλιση                                               |
|                                              | -25...15 °C                                                               |                     | Απόκλιση χαρακτηριστικής καμπύλης ± 0,1 % του εύρους / 10 K  |
|                                              | 15...80 °C                                                                |                     | Απόκλιση χαρακτηριστικής καμπύλης                            |
|                                              | 80...150 °C                                                               |                     | Απόκλιση χαρακτηριστικής καμπύλης ± 0,15 % του εύρους / 10 K |
| Σημείωση                                     | για περισσότερες λεπτομέρειες δείτε την ενότητα Διαγράμματα και γραφήματα |                     |                                                              |
| Χρόνοι απόκρισης                             |                                                                           |                     |                                                              |
| Φίμωση αναλογικής εξόδου dAA                 | [s]                                                                       | 0...4               |                                                              |
| 2-αγωγών                                     |                                                                           |                     |                                                              |
| Βηματικός χρόνος απόκρισης αναλογικής εξόδου | [ms]                                                                      | 30                  |                                                              |
| 3-αγωγών                                     |                                                                           |                     |                                                              |
| Βηματικός χρόνος απόκρισης αναλογικής εξόδου | [ms]                                                                      | 7                   |                                                              |
| Διασυνδέσεις                                 |                                                                           |                     |                                                              |
| Διασύνδεση επικοινωνίας                      | IO-Link                                                                   |                     |                                                              |
| Είδος μεταφοράς                              | COM2 (38,4 kBaud)                                                         |                     |                                                              |
| IO-Link Αναθεώρηση                           | 1.1                                                                       |                     |                                                              |
| SDCI-Πρότυπο                                 | IEC 61131-9                                                               |                     |                                                              |
| Προφίλ                                       | Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)  |                     |                                                              |
| Λειτουργία SIO                               | Όχι                                                                       |                     |                                                              |
| Απαραίτητο κύριο είδος θύρας                 | A                                                                         |                     |                                                              |
| Αναλογικά δεδομένα διεργασίας                | 3                                                                         |                     |                                                              |
| Ελαχ. χρόνος κύκλου διεργασίας               | [ms]                                                                      | 3,2                 |                                                              |
| IO-Link ανάλυση πίεση                        | [mbar]                                                                    | 0,1                 |                                                              |
| Δεδομένα διεργασίας IO-Link (κυκλικά)        | τρόπος λειτουργίας                                                        | μήκος bit           |                                                              |
|                                              | πίεση                                                                     | 16                  |                                                              |
|                                              | κατάσταση συσκευής                                                        | 4                   |                                                              |
| IO-Link λειτουργίες (μη κυκλικές)            | ετικέτα συγκεκριμένης εφαρμογής; εσωτερική θερμοκρασία                    |                     |                                                              |
| Υποστηριζόμενα DeviceIDs                     | Τρόπος λειτουργίας                                                        | DeviceID            |                                                              |
|                                              | default                                                                   | 1410                |                                                              |
| Συνθήκες περιβάλλοντος                       |                                                                           |                     |                                                              |
| Θερμοκρασία περιβάλλοντος                    | [°C]                                                                      | -25...80            |                                                              |
| Θερμοκρασία αποθήκευσης                      | [°C]                                                                      | -40...100           |                                                              |
| Βαθμός προστασίας                            | IP 67; IP 68; IP 69K                                                      |                     |                                                              |
| 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]                                                                  | 364                 |                                                              |

## Επίπεδος αισθητήρας πίεσης

PM-,40BREA01-E-ZVG/US

## Μηχανικά δεδομένα

|                           |      |                                                                                                                                        |
|---------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Βάρος                     | [g]  | 336,8                                                                                                                                  |
| Υλικό κατασκευής          |      | ανοξείδωτο ατσάλι (1.4404 / 316L); PBT                                                                                                 |
| Υλικά σε επαφή με το μέσο |      | κεραμικό (99,9 % Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ); ανοξείδωτο ατσάλι (1.4435 / 316L); χαρακτηριστικά επιφάνειας: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE |
| Ελαχ. κύκλοι πίεσης       |      | 100 εκατομμύρια                                                                                                                        |
| Ροπή σύσφιξης             | [Nm] | 20                                                                                                                                     |
| Σύνδεση διεργασίας        |      | βιδωτή σύνδεση G 1 εξωτερικό σπείρωμα κώνος στεγάνωσης                                                                                 |

## Οθόνες / στοιχεία χειρισμού

|                |                                          |
|----------------|------------------------------------------|
| Οθόνη ένδειξης | mbar; psi; kPa; mmWS; inH <sub>2</sub> O |
|----------------|------------------------------------------|

## Παρατηρήσεις

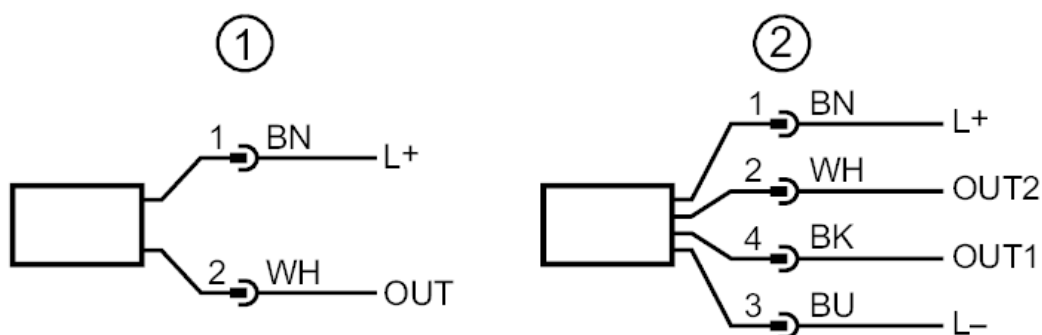
|                 |       |
|-----------------|-------|
| Τμχ συσκευασίας | 1 τμχ |
|-----------------|-------|

## Ηλεκτρική συνδεσμολογία

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



## Σύνδεση



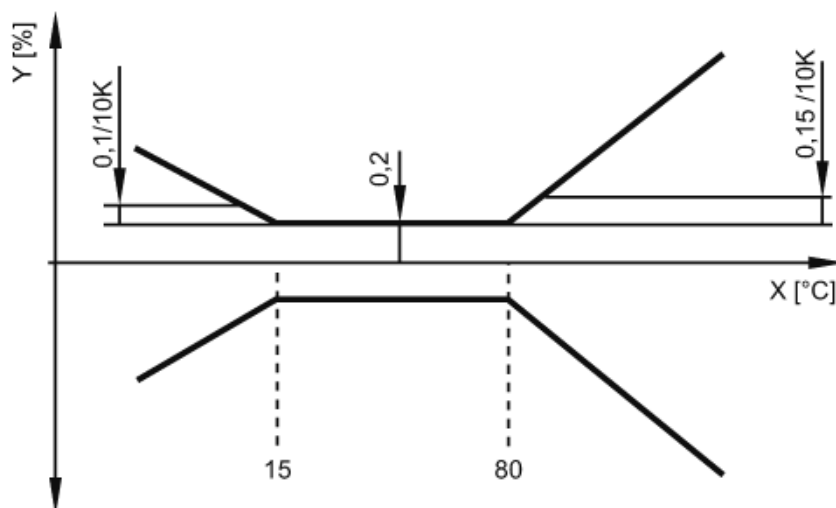
- 1 σύνδεση για 2σύρματη λειτουργία ( αναλογικό )  
 2 σύνδεση για 3σύρματη λειτουργία ( αναλογικό / IO-Link )  
 OUT1 : IO-Link  
 OUT2 : Αναλογική έξοδος

## Επίπεδος αισθητήρας πίεσης

PM-,40BREA01-E-ZVG/US

## διαγράμματα και γραφήματα

επίδραση θερμοκρασίας  
περιβάλλοντος στην ακρίβεια



X θερμοκρασία  
Y ολική απόκλιση