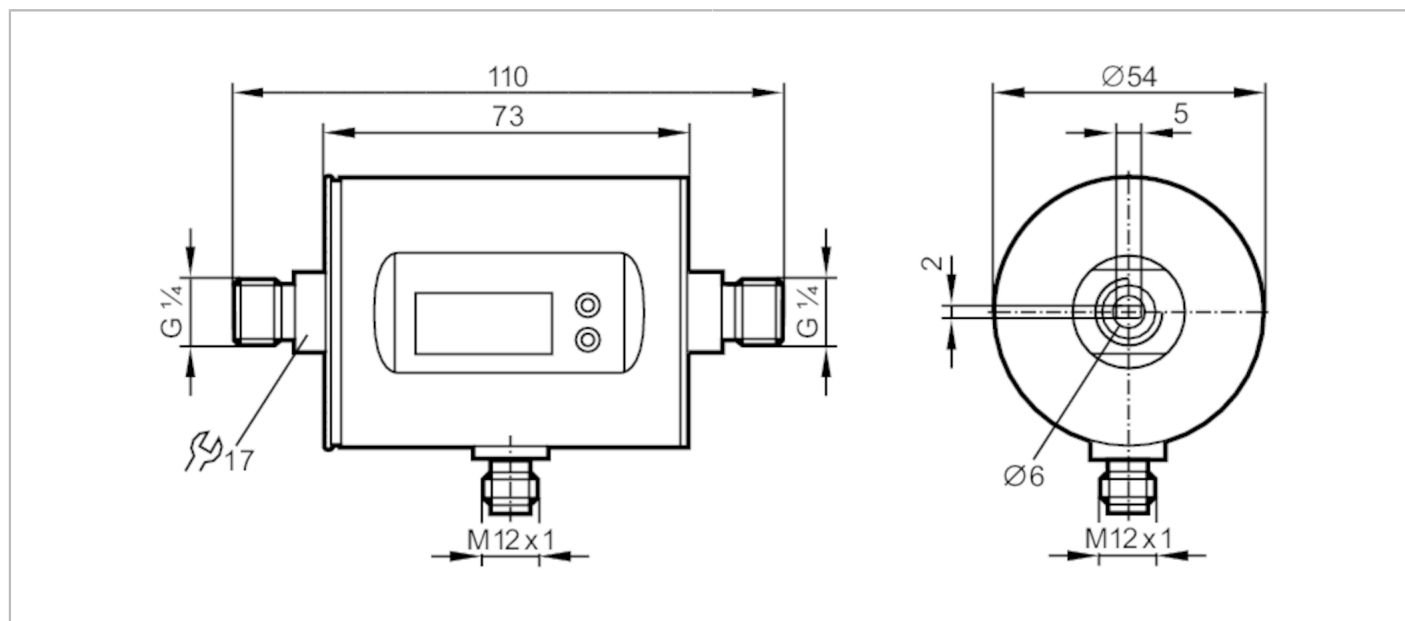


## Μαγνητικός-επαγωγικός αισθητήρας ροής

SMR14DXXFRKG/US-100



## Χαρακτηριστικά προϊόντος

|                            |                                                          |                 |
|----------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------|
| Αριθμός εισόδων και εξόδων | Αριθμός ψηφιακών εξόδων: 2; Αριθμός αναλογικών εξόδων: 1 |                 |
| Εύρος μέτρησης             | 5...3000 ml/min                                          | 0,005...3 l/min |
| Σύνδεση διεργασίας         | βιδωτή σύνδεση G 1/4 DN6 Επίπεδη τσιμούχα                |                 |

## Εφαρμογή

|                                           |                                                                                       |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό                  | Επιχρυσωμένες επαφές                                                                  |
| Εφαρμογή                                  | Αθροιστική λειτουργία; για βιομηχανικές εφαρμογές                                     |
| Εγκατάσταση                               | Σύνδεση σε σωλήνα μέσω προσαρμογέα                                                    |
| Μέσο                                      | Αγώγιμα υγρά; Νερό; υγρά με βάση το νερό                                              |
| Σημείωση για μέσο                         | αγωγιμότητα: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$<br>ιξώδες: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C) |
| Θερμοκρασία μέσου [°C]                    | 0...60                                                                                |
| Αντοχή σε πιέσεις [bar]                   | 10                                                                                    |
| Αντοχή σε πιέσεις [MPa]                   | 1                                                                                     |
| MAWP (για εφαρμογές σύμφωνα με CRN) [bar] | 5,5                                                                                   |

## Ηλεκτρικά δεδομένα

|                                    |                              |
|------------------------------------|------------------------------|
| Τάση λειτουργίας [V]               | 18...30 DC; (Κατά SELV/PELV) |
| Κατανάλωση ρεύματος [mA]           | $< 80$                       |
| Βαθμός προστασίας                  | III                          |
| Προστασία ανάστροφης πολικότητας   | Ναι                          |
| Χρονοκαθυστέρηση ενεργοποίησης [s] | 5                            |

## Είσοδοι / έξοδοι

|                            |                                                          |
|----------------------------|----------------------------------------------------------|
| Αριθμός εισόδων και εξόδων | Αριθμός ψηφιακών εξόδων: 2; Αριθμός αναλογικών εξόδων: 1 |
|----------------------------|----------------------------------------------------------|



## Μαγνητικός-επαγωγικός αισθητήρας ροής

SMR14DXXFRKG/US-100

| Είσοδοι                                          |                                                                             |                 |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Είσοδοι                                          | μηδενισμός μετρητή                                                          |                 |
| Έξοδοι                                           |                                                                             |                 |
| Συνολικός αριθμός εξόδων                         | 2                                                                           |                 |
| Σήμα εξόδου                                      | σήμα μεταγωγής; αναλογικό σήμα; παλμικό σήμα; 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                                                                           |                 |
| Μόνιμο ονομαστικό ρεύμα εξόδου μεταγωγής DC [mA] | 200                                                                         |                 |
| Αριθμός αναλογικών εξόδων                        | 1                                                                           |                 |
| Αναλογικό ρεύμα εξόδου [mA]                      | 4...20; (διαβαθμιζόμενο)                                                    |                 |
| Μεγ. φορτίο [Ω]                                  | 500                                                                         |                 |
| Αναλογική τάση εξόδου [V]                        | 0...10; (διαβαθμιζόμενο)                                                    |                 |
| Ελαχ. αντίσταση φορτίου [Ω]                      | 2000                                                                        |                 |
| Παλμική έξοδος                                   | Μετρητής παροχής                                                            |                 |
| Προστασία βραχυκυκλώματος                        | Ναι                                                                         |                 |
| Είδος προστασίας βραχυκυκλώματος                 | Με παλμό                                                                    |                 |
| Προστασία υπερφόρτωσης                           | Ναι                                                                         |                 |
| Εύρος μέτρησης / παραμετροποίησης                |                                                                             |                 |
| Εύρος μέτρησης                                   | 5...3000 ml/min                                                             | 0,005...3 l/min |
| Περιοχή ένδειξης [ml/min]                        | -1999...3600                                                                |                 |
| Ανάλυση [ml/min]                                 | 1                                                                           |                 |
| Σημείο ενεργοποίησης SP [ml/min]                 | 20...3000                                                                   |                 |
| Σημείο απενεργοποίησης rP [ml/min]               | 5...2984                                                                    |                 |
| Αναλογικό αρχικό σημείο ASP [ml/min]             | 0...2400                                                                    |                 |
| Αναλογικό τελικό σημείο AEP [ml/min]             | 600...3000                                                                  |                 |
| Αποκοπή χαμηλής ροής LFΦml/min]                  | < 60                                                                        |                 |
| Επιτήρηση ογκομετρικής ποσότητας ροής            |                                                                             |                 |
| Συντελεστής παλμών                               | 1...3000 ml                                                                 |                 |
| Μήκος παλμού [s]                                 | 0,008...2                                                                   |                 |
| Επιτήρηση θερμοκρασίας                           |                                                                             |                 |
| Εύρος μέτρησης [°C]                              | -20...80                                                                    |                 |
| Ανάλυση [°C]                                     | 0,2                                                                         |                 |
| Σημείο ενεργοποίησης SP [°C]                     | -19,2...80                                                                  |                 |
| Σημείο απενεργοποίησης rP [°C]                   | -19,6...79,6                                                                |                 |
| Αναλογικό αρχικό σημείο [°C]                     | -20...60                                                                    |                 |
| Αναλογικό τελικό σημείο [°C]                     | 0...80                                                                      |                 |



## Μαγνητικός-επαγωγικός αισθητήρας ροής

SMR14DXXFRKG/US-100

|                                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |
|-------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Σε βήμα                             |  | [°C]                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,2                    |
| Ακρίβεια / αποκλίσεις               |  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |
| Επιτήρηση ροής                      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |
| Ακρίβεια (στο εύρος μέτρησης)       |  | ± (2 % MW + 0,5 % MEW)                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |
| Επαναληψιμότητα                     |  | ± 0,2 % MEW                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |
| Επιτήρηση θερμοκρασίας              |  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |
| Ακρίβεια                            |  | [K]                                                                                                                                                                                                                                                                          | ± 2,5 (Q > 0,5 l/min)  |
| Χρόνοι απόκρισης                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |
| Επιτήρηση ροής                      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |
| Χρόνος απόκρισης                    |  | [s]                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,15; (dAP = 0, T19)   |
| Ρυθμιζόμενη χρονοκαθυστέρηση dS, dr |  | [s]                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0...50                 |
| Τιμή διεργασίας απόσβεσης dAP       |  | [s]                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0...5                  |
| Επιτήρηση θερμοκρασίας              |  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |
| Δυναμική απόκριση T05 / T09         |  | [s]                                                                                                                                                                                                                                                                          | T09 = 40 (Q > 1 l/min) |
| Λογισμικό / προγραμματισμός         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |
| Επιλογές ρύθμισης παραμέτρων        |  | Επιτήρηση ροής; μετρητής ποιότητας; Μετρητής προεπιλογής; Επιτήρηση θερμοκρασίας; υστέρηση / παράθυρο; ανοικτή επαφή NO / κλειστή επαφή NC; λογική μεταγωγής; έξοδος ρεύματος/τάσης/παλμών; Χρόνος καθυστέρησης εκκίνησης; η οθόνη μπορεί να απενεργοποιηθεί; Οθόνη ένδειξης |                        |
| Διασυνδέσεις                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |
| Διασύνδεση επικοινωνίας             |  | IO-Link                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |
| Είδος μεταφοράς                     |  | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |
| IO-Link Αναθεώρηση                  |  | 1.1                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |
| SDCI-Πρότυπο                        |  | IEC 61131-9                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |
| Προφίλ                              |  | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis                                                                                                                                                                                                 |                        |
| Λειτουργία SIO                      |  | Ναι                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |
| Απαραίτητο κύριο είδος θύρας        |  | A                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |
| Αναλογικά δεδομένα διεργασίας       |  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |
| Ψηφιακά δεδομένα διεργασίας         |  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |
| Ελαχ. χρόνος κύκλου διεργασίας      |  | [ms]                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4                      |
| Υποστηριζόμενα DeviceIDs            |  | Τρόπος λειτουργίας                                                                                                                                                                                                                                                           | DeviceID               |
|                                     |  | default                                                                                                                                                                                                                                                                      | 671                    |
| Συνθήκες περιβάλλοντος              |  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |
| Θερμοκρασία περιβάλλοντος           |  | [°C]                                                                                                                                                                                                                                                                         | -10...60               |
| Θερμοκρασία αποθήκευσης             |  | [°C]                                                                                                                                                                                                                                                                         | -25...80               |
| Βαθμός προστασίας                   |  | IP 67                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |
| Δοκιμές / εγκρίσεις                 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |
| ΗΜΣ                                 |  | DIN EN 60947-5-9                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |



## Μαγνητικός-επαγωγικός αισθητήρας ροής

SMR14DXXFRKG/US-100

|                          |                                                                                                            |                    |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| CPA έγκριση              | αριθμός μοντέλου                                                                                           | 007MI              |
|                          | κατηγορία ακριβείας                                                                                        | -                  |
|                          | μέγιστο επιτρεπόμενο σφάλμα                                                                                | ± 2,5 % FS         |
|                          | Q (min)                                                                                                    | 0,0003 m³/h        |
|                          | Q (t)                                                                                                      | -                  |
|                          | Q (max)                                                                                                    | 0,18 m³/h          |
| Αντοχή σε κρούσεις       | DIN IEC 68-2-27                                                                                            | 20 g (11 ms)       |
| Αντοχή σε δονήσεις       | DIN IEC 68-2-6                                                                                             | 5 g (10...2000 Hz) |
| MTTF [χρόνια]            | 144                                                                                                        |                    |
| Οδηγία εξοπλισμού πίεσης | Ορθή τεχνική πρακτική; μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ρευστά ομάδας 2; για ρευστά ομάδας 1, κατόπιν αιτήσεως |                    |

## Μηχανικά δεδομένα

|                           |                                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Βάρος [g]                 | 537                                                       |
| Υλικό κατασκευής          | ανοξείδωτο ατσάλι (1.4404 / 316L); PBT-GF20; PC; FKM; TPE |
| Υλικά σε επαφή με το μέσο | ανοξείδωτο ατσάλι (1.4404 / 316L); PEEK; EPDM             |
| Σύνδεση διεργασίας        | βιδωτή σύνδεση G 1/4 DN6 Επίπεδη τσιμούχα                 |

## Οθόνες / στοιχεία χειρισμού

|                 |                      |                                                |
|-----------------|----------------------|------------------------------------------------|
| Οθόνη ενδείξεων | Οθόνη ένδειξης       | 6 x LED, Πράσινο (ml/min, l/h, l, m³, °C, 10³) |
|                 | Ενεργοποίησης εξόδου | 2 x LED, Κίτρινο                               |
|                 | Μετρούμενες τιμές    | αλφαριθμητική οθόνη, 4 ψηφία                   |
|                 | Προγραμματισμός      | αλφαριθμητική οθόνη, 4 ψηφία                   |

## Παρατηρήσεις

|                 |                                       |
|-----------------|---------------------------------------|
| Παρατηρήσεις    | MW = Μετρούμενη τιμή                  |
|                 | MEW = Τελική τιμή του εύρους μέτρησης |
| Τμχ συσκευασίας | 1 τμχ                                 |

## Ηλεκτρική συνδεσμολογία

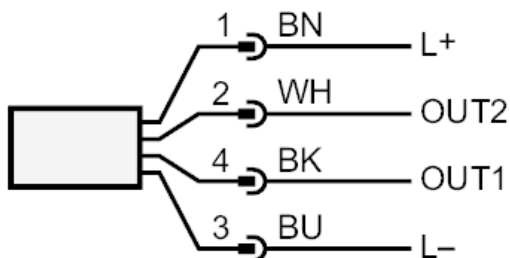
Κονέκτορας: 1 x M12; κωδικοποίηση: A; Επαφές: επίχρυσες



## Μαγνητικός-επαγωγικός αισθητήρας ροής

SMR14DXXFRKG/US-100

### Σύνδεση



Χρώματα κατά DIN EN 60947-5-2

#### OUT1:

- Έξοδος μεταγωγής Επιτήρηση ογκομετρικής ποσότητας ροής
- Παλμική έξοδος μετρητής ποιότητας
- έξοδος σήματος Μετρητής προεπιλογής
- IO-Link

#### OUT2:

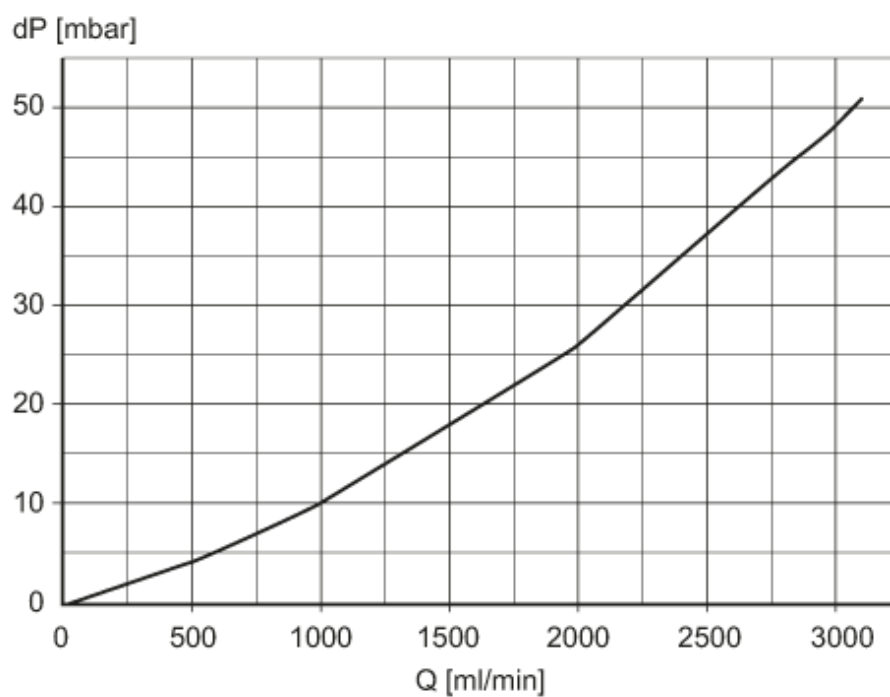
- Έξοδος μεταγωγής Επιτήρηση ογκομετρικής ποσότητας ροής
- Έξοδος μεταγωγής Επιτήρηση θερμοκρασίας
- Αναλογική έξοδος Επιτήρηση ογκομετρικής ποσότητας ροής
- Αναλογική έξοδος Επιτήρηση θερμοκρασίας
- Είσοδος μηδενισμός μετρητή

Χρώματα κλώνων :

- BK = μαύρο
- BN = Καφέ
- BU = Μπλε
- WH = Λευκό

### διαγράμματα και γραφήματα

Πτώση πίεσης



dP Πτώση πίεσης

Q ποσότητα παροχής