



Débitmètre mécatronique avec inhibiteur de reflux et afficheur

SBG32KM0FRKG



| Caractéristiques du produit |                                              |                |               |                |
|-----------------------------|----------------------------------------------|----------------|---------------|----------------|
| Etendue de mesure           | 4...200 l/min                                | 0,24...12 m³/h | 65...3170 gph | 1,1...52,8 gpm |
| Raccord process             | taraudage G 1 1/2 taraudage                  |                |               |                |
| Application                 |                                              |                |               |                |
| Caractéristique spécifique  | contacts dorés                               |                |               |                |
| Fluides                     | Liquides; huile (viscosité 46 mm²/s à 40 °C) |                |               |                |
| Température du fluide       | [°C]                                         | -10...100      |               |                |
| Tenue en pression           | [bar]                                        | 63             |               |                |
| Tenue en pression           | [MPa]                                        | 6,3            |               |                |



## Débitmètre mécatronique avec inhibiteur de reflux et afficheur

SBG32KM0FRKG

Remarque sur la tenue en pression

pour température du fluide &gt;70°C: 50 bar / 5 MPa

### Données électriques

|                                  |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Tension d'alimentation [V]       | 18...30 DC; (selon TBTS/TBTP) |
| Consommation [mA]                | < 50                          |
| Classe de protection             | III                           |
| Protection inversion de polarité | oui                           |
| Retard à la disponibilité [s]    | < 3                           |

### Sorties

|                                                    |                                                                                 |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre total de sorties                            | 2                                                                               |
| Sortie signal                                      | signal de commutation; signal analogique; signal fréquence; IO-Link             |
| Fonction de sortie                                 | normalement ouvert / fermé; (paramétrage)                                       |
| Chute de tension max. sortie de commutation DC [V] | 2                                                                               |
| Courant max. par sortie [mA]                       | 150; (200: ...60 °C; Température ambiante; 250: ...40 °C; Température ambiante) |
| Sortie analogique (courant) [mA]                   | 4...20                                                                          |
| Charge maxi [Ω]                                    | 500                                                                             |
| Protection courts-circuits                         | oui                                                                             |
| Protection surcharges                              | oui                                                                             |
| Fréquence de la sortie [Hz]                        | 0...10000                                                                       |

### Etendue de mesure / plage de réglage

|                                   |                  |                |                |                |
|-----------------------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|
| Etendue de mesure                 | 4...200 l/min    | 0,24...12 m³/h | 65...3170 gph  | 1,1...52,8 gpm |
| Plage d'affichage                 | 0...240 l/min    | 0...14,4 m³/h  | 0...3805 gph   | 0...63,4 gpm   |
| Résolution                        | 0,1 l/min        | 0,01 m³/h      | 1 gph          | 0,1 gpm        |
| Point de consigne haut SP         | 1,4...200 l/min  | 0,08...12 m³/h | 20...3170 gph  | 0,3...52,8 gpm |
| Point de consigne bas rP          | 0...198,6 l/min  | 0...11,92 m³/h | 0...3150 gph   | 0...52,5 gpm   |
| Point final fréquence FEP         | 13,4...200 l/min | 0,8...12 m³/h  | 210...3170 gph | 3,5...52,8 gpm |
| En pas de                         | 0,02 l/min       | 0,02 m³/h      | 5 gph          | 0,1 gpm        |
| Fréquence au point final FRP [Hz] | 10...10000       |                |                |                |
| En pas de [Hz]                    | 10               |                |                |                |
| Dynamique de mesure               | 1:50             |                |                |                |

### Surveillance de la température

|                                   |               |                  |
|-----------------------------------|---------------|------------------|
| Etendue de mesure                 | -10...100 °C  | 14...212 °F      |
| Plage d'affichage                 | -32...122 °C  | -25,6...251,6 °F |
| Résolution                        | 0,1 °C        | 0,1 °F           |
| Point de consigne haut SP         | -9,3...100 °C | 15,2...212 °F    |
| Point de consigne bas rP          | -10...99,3 °C | 14...210,8 °F    |
| En pas de                         | 0,1 °C        | 0,2 °F           |
| Point de départ fréquence FSP     | -10...78 °C   | 14...172,4 °F    |
| Point final fréquence FEP         | 12...100 °C   | 53,6...212 °F    |
| Fréquence au point final FRP [Hz] | 10...10000    |                  |
| En pas de [Hz]                    | 10            |                  |



## Débitmètre mécatronique avec inhibiteur de reflux et afficheur

SBG32KM0FRKG

| Exactitude / déviations                  |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Surveillance du débit                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| Précision (dans la plage de mesure)      | ± 5 % MEW; (Q > 1 l/min; 20...70 °C Température du fluide)                                                                                                                                                                                                      |                  |
| Répétabilité                             | ± 1 % MEW                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |
| Surveillance de la température           |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| Dérive de la température                 | 0,029 °C / K                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |
| Précision [K]                            | 3 K (25°C; Q > 1 l/min)                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| Temps de réponse                         |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| Surveillance du débit                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| Temps de réponse [s]                     | 0,01                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |
| Amortissement valeur process dAP [s]     | 0...5                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| En pas de [s]                            | 0,1                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
| Amortissement sortie analogique dAA [s]  | 0...5                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |
| En pas de [s]                            | 0,1                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
| Surveillance de la température           |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| Temps de réponse dynamique T05 / T09 [s] | T09 = 120 (Q > 1 l/min)                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| Logiciel / programmation                 |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| Possibilités de paramétrage              | hystérésis / fenêtre; normalement ouvert / fermé; logique de commutation; sortie courant/fréquence; amortissement sortie de commutation/analogique; afficheur orientable / désactivable; unité de mesure standard; couleur valeur process; facteur de calibrage |                  |
| Interfaces                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| Interface de communication               | IO-Link                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| Type de transmission                     | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
| Révision IO-Link                         | 1.1                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
| Standard SDCI                            | IEC 61131-9 CDV                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| Profils                                  | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis                                                                                                                                                                                    |                  |
| Mode SIO                                 | oui                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
| Type de port maître requis               | A                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
| Données process analogiques              | 2                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
| Données process TOR                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
| Temps de cycle de process min. [ms]      | 3,2                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
| DeviceID supportés                       | Mode de fonctionnement<br>default                                                                                                                                                                                                                               | DeviceID<br>1047 |
| Conditions d'utilisation                 |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| Température ambiante [°C]                | 0...60                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |
| Remarque sur la température ambiante     | température du fluide < 80 °C<br>température du fluide < 100 °C: 0...40 °C                                                                                                                                                                                      |                  |
| Température de stockage [°C]             | -15...80                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| Indice de protection                     | IP 65; IP 67                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |



## Débitmètre mécatronique avec inhibiteur de reflux et afficheur

SBG32KM0FRKG

| Tests / homologations                            |                   |                    |
|--------------------------------------------------|-------------------|--------------------|
| CEM                                              | DIN EN 61000-6-2  |                    |
|                                                  | DIN EN 61000-6-3  |                    |
| Tenue aux chocs                                  | DIN EN 60068-2-27 | 20 g (11 ms)       |
| Tenue aux vibrations                             | DIN EN 60068-2-6  | 5 g (10...2000 Hz) |
| MTTF [Années]                                    |                   | 145                |
| Homologation UL                                  | N° d'agrément UL  | I007               |
| Directive relative aux équipements sous pression |                   | règles de l'art    |

| Données mécaniques                 |                                                                                                                  |        |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Poids [g]                          |                                                                                                                  | 2809,5 |
| Matières                           | inox (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT GF20; PC; laiton nickelé chimiquement                                     |        |
| Matières en contact avec le fluide | inox (1.4401 / 316); inox (1.4404 / 316L); laiton (2.0371); laiton nickelé chimiquement; PPS; Joint torique: FKM |        |
| Raccord process                    | taraudage G 1 1/2 taraudage                                                                                      |        |
| Cycles de commutation mécaniques   | 10 millions                                                                                                      |        |

| Afficheurs / éléments de service |                     |                                                                         |
|----------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Indication                       | Unité d'affichage   | 6 x LED, vert                                                           |
|                                  | état de commutation | 2 x LED, jaune                                                          |
|                                  | valeurs mesurées    | affichage alphanumérique, rouge / vert<br>affichage alternatif 4 digits |
|                                  | programmation       | affichage alphanumérique, 4 digits                                      |

| Remarques         |                                                                                                      |  |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Remarques         | Recommandation : utiliser un filtrage de 200 micromètres.                                            |  |
|                   | Toutes les indications s'appliquent aux huiles avec la viscosité nominale suivante : 46 mm²/s, 40 °C |  |
|                   | MW = Valeur mesurée                                                                                  |  |
|                   | MEW = valeur finale de l'étendue de mesure                                                           |  |
| Unité d'emballage | 1 pièces                                                                                             |  |

### Raccordement électrique

Connecteur: 1 x M12; codage: A; Contacts: doré



## Débitmètre mécatronique avec inhibiteur de reflux et afficheur

SBG32KM0FRKG

### Raccordement



#### OUT1:

- sortie de commutation Surveillance du débit
- sortie de commutation Surveillance de la température
- Sortie fréquence Surveillance du débit
- Sortie fréquence Surveillance de la température
- IO-Link

#### OUT2:

- sortie de commutation Surveillance du débit
- sortie de commutation Surveillance de la température
- sortie analogique Surveillance du débit
- sortie analogique Surveillance de la température

couleurs selon DIN EN 60947-5-2

Couleurs des fils conducteurs :

|      |       |
|------|-------|
| BK = | noir  |
| BN = | brun  |
| BU = | bleu  |
| WH = | blanc |

### Diagrammes et courbes

