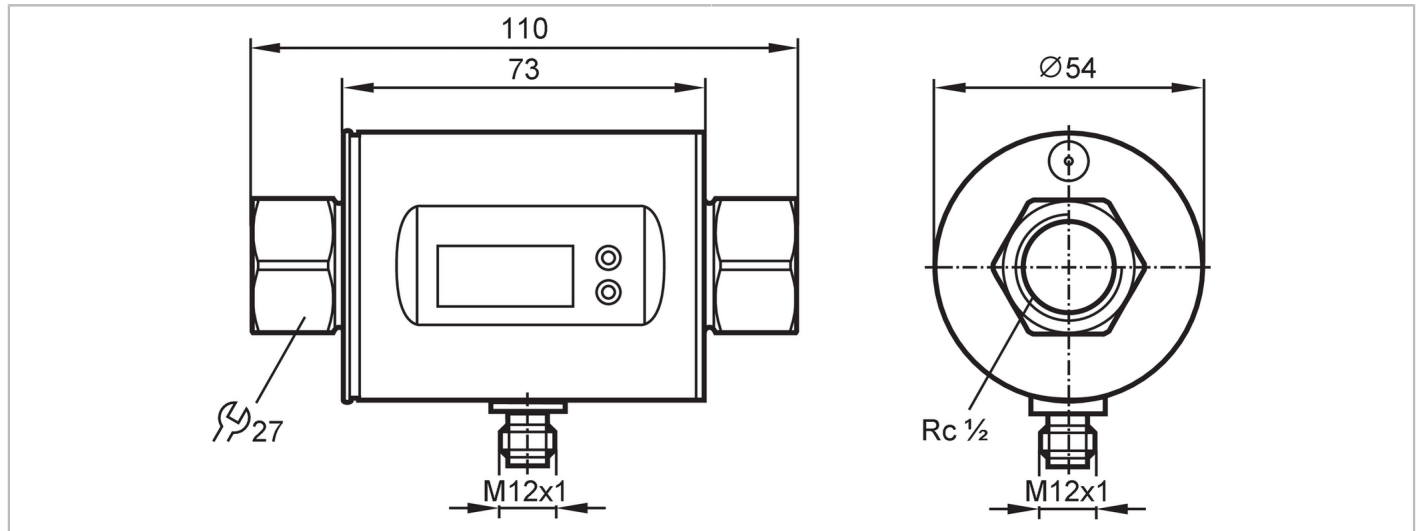


# SM6400



## Débitmètre électromagnétique

SMK12GGXFRKG/US-100



### Caractéristiques du produit

|                               |   |                  |
|-------------------------------|---|------------------|
| Nombre des entrées et sorties | Nombre des sorties numériques: 2; Nombre des sorties analogiques: 1 |                  |
| Etendue de mesure             | 0,1...25 l/min  | 0,005...1,5 m³/h |
| Raccord process               | taraudage Rc 1/2 taraudage DN15                                     |                  |

### Application

|                                      |   |          |
|--------------------------------------|---|----------|
| Caractéristique spécifique           | contacts dorés  |          |
| Application                          | Fonction totalisateur; pour les applications industrielles                                |          |
| Fluides                              | liquides conducteurs; eau; milieux aqueux   |          |
| Remarque sur les fluides             | conductivité: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$<br>viscosité: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C) |          |
| Température du fluide [°C]           | -10...70  |          |
| Tenue en pression                    | 16 bar  | 1,6 MPa  |
| PMSA pour des applications selon NEC | 15,3 bar  | 1,53 MPa |

### Données électriques

|                                  |                               |  |
|----------------------------------|-------------------------------|--|
| Tension d'alimentation [V]       | 18...30 DC; (selon TBTS/TBTP) |  |
| Consommation [mA]                | 95; (24 V)                    |  |
| Classe de protection             | III                           |  |
| Protection inversion de polarité | oui                           |  |
| Retard à la disponibilité [s]    | 5                             |  |
| Principe de mesure               | électromagnétique             |  |

### Entrées/sorties

|                               |   |  |
|-------------------------------|---|--|
| Nombre des entrées et sorties | Nombre des sorties numériques: 2; Nombre des sorties analogiques: 1 |  |
|-------------------------------|---|--|

### Entrées

|         |                           |  |
|---------|---------------------------|--|
| Entrées | remise à zéro du compteur |  |
|---------|---------------------------|--|

### Sorties

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Nombre total de sorties | 2 |  |
|-------------------------|---|--|

# SM6400



## Débitmètre électromagnétique

SMK12GGXFRKG/US-100

|   |   |  |
|---|---|--|
| Sortie signal   | signal de commutation; signal analogique; signal d'impulsion; IO-Link; (configurable) |  |
| Technologie   | PNP/NPN   |  |
| Nombre des sorties numériques                                       | 2   |  |
| Fonction de sortie  | normalement ouvert / fermé; (paramétrage)   |  |
| Chute de tension max. sortie de commutation DC [V]                  | 2   |  |
| Courant de sortie (au maintien) de la sortie de commutation DC [mA] | 200   |  |
| Nombre des sorties analogiques                                      | 1   |  |
| Sortie analogique (courant) [mA]                                    | 4...20; (possibilité de mise à l'échelle)   |  |
| Charge max. [Ω]   | 500   |  |
| Sortie analogique (tension) [V]                                     | 0...10; (possibilité de mise à l'échelle)   |  |
| Résistance de charge min. [Ω]                                       | 2000  |  |
| Sortie d'impulsions   | valeur du compteur volumétrique   |  |
| Protection courts-circuits  | oui   |  |
| Version protection courts-circuits                                  | pulsé   |  |
| Protection surcharges   | oui   |  |

### Etendue de mesure / plage de réglage

|  |                  |                    |
|--|------------------|--------------------|
| Etendue de mesure                          | 0,1...25 l/min   | 0,005...1,5 m³/h   |
| Plage d'affichage                          | -30...30 l/min   | -1,8...1,8 m³/h    |
| Résolution                                 | 0,02 l/min       | 0,002 m³/h         |
| Point de consigne haut SP                  | 0,25...25 l/min  | 0,015...1,5 m³/h   |
| Point de consigne bas rP                   | 0,1...24,9 l/min | 0,005...1,495 m³/h |
| Valeur minimum de la sortie analogique ASP | 0...20 l/min     | 0...1,2 m³/h       |
| Valeur maximum de la sortie analogique AEP | 5...25 l/min     | 0,3...1,5 m³/h     |
| En pas de                                  | 0,02 l/min       | 0,002 m³/h         |

### Surveillance du débit

|                        |                     |  |
|------------------------|---------------------|--|
| Valeur de l'impulsion  | 0,00001...30 000 m³ |  |
| Durée d'impulsions [s] | 0,01...2            |  |

### Surveillance de la température

|                                   |              |  |
|-----------------------------------|--------------|--|
| Etendue de mesure [°C]            | -20...80     |  |
| Résolution [°C]                   | 0,2          |  |
| Point de consigne haut SP [°C]    | -19,2...80   |  |
| Point de consigne bas rP [°C]     | -19,6...79,6 |  |
| Sortie analogique/valeur min [°C] | -20...60     |  |
| Sortie analogique/valeur max [°C] | 0...80       |  |
| En pas de [°C]                    | 0,2          |  |

### Exactitude / déviations

|                                     |                          |  |
|-------------------------------------|--------------------------|--|
| Surveillance du débit               |                          |  |
| Précision (dans la plage de mesure) | ± (0,8 % MW + 0,5 % MEW) |  |

# SM6400



## Débitmètre électromagnétique

SMK12GGXFRKG/US-100

|              |            |
|--------------|------------|
| Répétabilité | ± 0,2% MEW |
|--------------|------------|

### Surveillance de la température

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| Précision [K] | ± 2,5 (Q > 1 l/min) |
|---------------|---------------------|

### Temps de réponse

#### Surveillance du débit

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| Temps de réponse [s] | 0,15; (dAP = 0, T19) |
|----------------------|----------------------|

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| Temporisation réglable dS, dr [s] | 0...50 |
|-----------------------------------|--------|

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| Amortissement valeur process dAP [s] | 0...5 |
|--------------------------------------|-------|

#### Surveillance de la température

|  |                        |
|--|------------------------|
| Temps de réponse dynamique T05 / T09 [s] | T09 = 20 (Q > 1 l/min) |
|--|------------------------|

### Logiciel / programmation

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Possibilités de paramétrage | Surveillance du débit; compteur totalisateur; Compteurs afficheurs avec présélection; Surveillance de la température; hystérésis / fenêtre; normalement ouvert / fermé; logique de commutation; sortie courant/tension/impulsion; Temporisation de démarrage; L'affichage peut être désactivé; Unité d'affichage |
|-----------------------------|--|

### Interfaces

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| Interface de communication | IO-Link |
|----------------------------|---------|

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| Type de transmission | COM2 (38,4 kBaud) |
|----------------------|-------------------|

|                  |     |
|------------------|-----|
| Révision IO-Link | 1.1 |
|------------------|-----|

|               |             |
|---------------|-------------|
| Standard SDCI | IEC 61131-9 |
|---------------|-------------|

|         |                      |                         |
|---------|----------------------|-------------------------|
| Profils | Smart Sensor - SSP 0 | Generic Profiled Sensor |
|         | Function             | Device identification   |
|         | Function             | Process data variable   |
|         | Function             | Device diagnosis        |

|          |     |
|----------|-----|
| Mode SIO | oui |
|----------|-----|

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Type de port maître requis | A |
|----------------------------|---|

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Données process analogiques | 3 |
|-----------------------------|---|

|                     |   |
|---------------------|---|
| Données process TOR | 2 |
|---------------------|---|

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Temps de cycle de process min. [ms] | 5 |
|-------------------------------------|---|

|                    |                               |                 |
|--------------------|-------------------------------|-----------------|
| DeviceID supportés | <b>Mode de fonctionnement</b> | <b>DeviceID</b> |
|                    | default                       | 569             |

### Conditions d'utilisation

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Température ambiante [°C] | -10...60 |
|---------------------------|----------|

|                              |          |
|------------------------------|----------|
| Température de stockage [°C] | -25...80 |
|------------------------------|----------|

|                      |       |
|----------------------|-------|
| Indice de protection | IP 67 |
|----------------------|-------|

### Tests / homologations

|     |                  |
|-----|------------------|
| CEM | DIN EN 60947-5-9 |
|-----|------------------|

|                  |                  |       |
|------------------|------------------|-------|
| Homologation CPA | numéro du modèle | 001MI |
|------------------|------------------|-------|

|                     |   |
|---------------------|---|
| classe de précision | - |
|---------------------|---|

|                        |            |
|------------------------|------------|
| erreur max. admissible | ± 1,5 % FS |
|------------------------|------------|

|         |            |
|---------|------------|
| Q (min) | 0,005 m³/h |
|---------|------------|

|       |   |
|-------|---|
| Q (t) | - |
|-------|---|

|         |          |
|---------|----------|
| Q (max) | 1,5 m³/h |
|---------|----------|

# SM6400



## Débitmètre électromagnétique

SMK12GGXFRKG/US-100

|  |   |                    |
|--|---|--------------------|
| Tenue aux chocs                                  | DIN IEC 68-2-27   | 20 g (11 ms)       |
| Tenue aux vibrations                             | DIN IEC 68-2-6  | 5 g (10...2000 Hz) |
| MTTF [Années]                                    |   | 145                |
| Homologation UL                                  | N° d'agrément UL  | I010               |
| Directive relative aux équipements sous pression | règles de l'art; utilisable pour des fluides du groupe 2; fluides du groupe 1 sur demande |                    |

### Données mécaniques

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Poids [g]                          | 580,5  |
| Boîtier                            | cylindrique                                  |
| Longueur droite d'entrée           | 3 x DN                                       |
| Longueur droite de sortie          | 1 x DN                                       |
| Dimensions [mm]                    | Ø 54 / L = 110                               |
| Matières                           | inox (1.4404 / 316L); PBT GF20; PC; FKM; TPE |
| Matières en contact avec le fluide | inox (1.4404 / 316L); PEEK; FKM              |
| Raccord process                    | taroudage Rc 1/2 taroudage DN15              |

### Afficheurs / éléments de service

|            |                     |  |
|------------|---------------------|--|
| Indication | Unité d'affichage   | 6 x LED, vert (l/min, m <sup>3</sup> /h, l, m <sup>3</sup> , 10 <sup>3</sup> , °C) |
|            | état de commutation | 2 x LED, jaune   |
|            | valeurs mesurées    | affichage alphanumérique, 4 digits   |
|            | programmation       | affichage alphanumérique, 4 digits   |

### Remarques

|                   |  |
|-------------------|--|
| Remarques         | 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

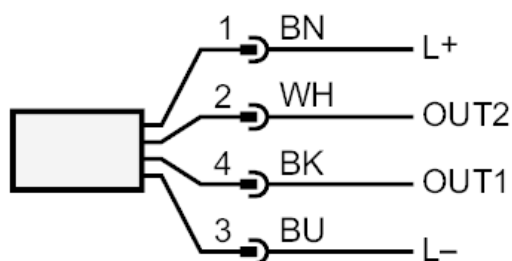




## Débitmètre électromagnétique

SMK12GGXFRKG/US-100

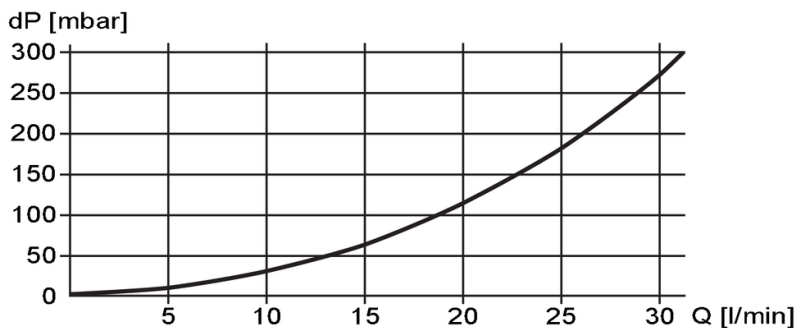
### Raccordement



- couleurs selon DIN EN 60947-5-2
- OUT1: sortie de commutation Surveillance du débit  
Sortie d'impulsions compteur totalisateur  
sortie signal Compteurs afficheurs avec présélection 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  
entrée remise à zéro du compteur
- Couleurs des fils conducteurs :
- BK = noir  
BN = brun  
BU = bleu  
WH = blanc

### Diagrammes et courbes

#### Perte de pression



dP Perte de pression

Q débit