

# SM8120

## Débitmètre électromagnétique

SMR11XGXFRKG/US-100



ACS CE PA cUL US LISTED IO-Link Reg31 UK CA

### Caractéristiques du produit

|                               |                                                              |                |                |                 |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------|----------------|-----------------|
| Nombre des entrées et sorties | Nombre des sorties TOR: 2; Nombre des sorties analogiques: 1 |                |                |                 |
| Etendue de mesure             | 0,2...150 l/min                                              | 0,012...9 m³/h | 3,6...2376 gph | 0,06...39,6 gpm |
| Raccord process               | G 1 DN25 joint plat                                          |                |                |                 |

### Application

|                            |                                                                                           |  |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Caractéristique spécifique | contacts dorés                                                                            |  |
| 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] | -20...90                                                                                  |  |
| Tenue en pression [bar]    | 16                                                                                        |  |
| Tenue en pression [MPa]    | 1,6                                                                                       |  |



## Débitmètre électromagnétique

SMR11XGXFRKG/US-100

| Données électriques                                            |                   |                                                                                                         |                                           |                    |
|----------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|
| Tension d'alimentation                                         | [V]               | 18...30 DC; (selon TBTS/TBTP)                                                                           |                                           |                    |
| Consommation                                                   | [mA]              | < 80                                                                                                    |                                           |                    |
| Classe de protection                                           |                   | III                                                                                                     |                                           |                    |
| Protection inversion de polarité                               |                   | oui                                                                                                     |                                           |                    |
| Retard à la disponibilité                                      | [s]               | 5                                                                                                       |                                           |                    |
| Entrées/sorties                                                |                   |                                                                                                         |                                           |                    |
| Nombre des entrées et sorties                                  |                   | Nombre des sorties TOR: 2; Nombre des sorties analogiques: 1                                            |                                           |                    |
| Entrées                                                        |                   |                                                                                                         |                                           |                    |
| Entrées                                                        |                   | remise à zéro du compteur                                                                               |                                           |                    |
| Sorties                                                        |                   |                                                                                                         |                                           |                    |
| Nombre total de sorties                                        |                   | 2                                                                                                       |                                           |                    |
| Sortie signal                                                  |                   | signal de commutation; signal analogique; signal d'impulsion; IO-Link; signal fréquence; (configurable) |                                           |                    |
| Technologie                                                    |                   | PNP/NPN                                                                                                 |                                           |                    |
| Nombre des sorties TOR                                         |                   | 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]                                                                                                    | 100                                       |                    |
| Nombre des sorties analogiques                                 |                   | 1                                                                                                       |                                           |                    |
| Sortie analogique (courant)                                    |                   | [mA]                                                                                                    | 4...20; (possibilité de mise à l'échelle) |                    |
| Charge maxi                                                    |                   | [Ω]                                                                                                     | 500                                       |                    |
| 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                                              | 0,2...150 l/min   | 0,012...9 m³/h                                                                                          | 3,6...2376 gph                            | 0,06...39,6 gpm    |
| Plage d'affichage                                              | -180...180 l/min  | -10,8...10,8 m³/h                                                                                       | -2853,6...2853,6 gph                      | -47,56...47,56 gpm |
| Résolution                                                     | 0,1 l/min         | 0,006 m³/h                                                                                              | 0,6 gph                                   | 0,01 gpm           |
| Point de consigne haut SP                                      | 1...150 l/min     | 0,06...9 m³/h                                                                                           | 16,2...2376 gph                           | 0,27...39,6 gpm    |
| Point de consigne bas rP                                       | 0,2...149,2 l/min | 0,012...8,95 m³/h                                                                                       | 3,6...1903 gph                            | 0,06...39,42 gpm   |
| Valeur minimum de la sortie analogique ASP                     | 0...120 l/min     | 0...7,2 m³/h                                                                                            | 0...1903 gph                              | 0...31,71 gpm      |
| Valeur maximum de la sortie analogique AEP                     | 30...150 l/min    | 1,8...9 m³/h                                                                                            | 475...2376 gph                            | 7,92...39,6 gpm    |
| Suppression de faibles débits LFC                              | 0,2...7,5 l/min   | 0,012...0,45 m³/h                                                                                       | 3...118,4 gph                             | 0,05...1,98 gpm    |
| Point final fréquence FEP                                      | 30,2...150 l/min  | 1,8...9 m³/h                                                                                            | 480...2376 gph                            | 8...39,6 gpm       |
| Fréquence au point final FRP                                   | [Hz]              | 1...10000                                                                                               |                                           |                    |



## Débitmètre électromagnétique

SMR11XGXFRKG/US-100

|                                     |      |                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Surveillance du débit               |      |                                                                                                                                                                                                      |
| Durée d'impulsions                  | [s]  | 0,002...2                                                                                                                                                                                            |
| Valeur de l'impulsion               |      | 0,01...99990000 l                                                                                                                                                                                    |
| Surveillance de la température      |      |                                                                                                                                                                                                      |
| Etendue de mesure                   | [°C] | -20...90                                                                                                                                                                                             |
| Plage d'affichage                   | [°C] | -42...112                                                                                                                                                                                            |
| Résolution                          | [°C] | 0,1                                                                                                                                                                                                  |
| Point de consigne haut SP           | [°C] | -19,6...90                                                                                                                                                                                           |
| Point de consigne bas rP            | [°C] | -20...89,6                                                                                                                                                                                           |
| Sortie analogique/valeur min        | [°C] | -20...68                                                                                                                                                                                             |
| Sortie analogique/valeur max        | [°C] | 2...90                                                                                                                                                                                               |
| En pas de                           | [°C] | 0,1                                                                                                                                                                                                  |
| Exactitude / déviations             |      |                                                                                                                                                                                                      |
| Surveillance du débit               |      |                                                                                                                                                                                                      |
| Précision (dans la plage de mesure) |      | $\pm (0,8 \% MW + 0,2 \% MEW)$                                                                                                                                                                       |
| Répétabilité                        |      | $\pm 0,2 \% MEW$                                                                                                                                                                                     |
| Surveillance de la température      |      |                                                                                                                                                                                                      |
| Précision                           | [K]  | $\pm 2,5 (Q > 5 \% MEW)$                                                                                                                                                                             |
| Temps de réponse                    |      |                                                                                                                                                                                                      |
| Surveillance du débit               |      |                                                                                                                                                                                                      |
| Temporisation de démarrage          | [s]  | 0...50                                                                                                                                                                                               |
| Temps de réponse                    | [s]  | $< 0,25; (dAP = 0, T09)$                                                                                                                                                                             |
| Amortissement valeur process dAP    | [s]  | 0...5                                                                                                                                                                                                |
| Surveillance de la température      |      |                                                                                                                                                                                                      |
| Temps de réponse                    | [s]  | 15; $(Q > 10 \% MEW, T09)$                                                                                                                                                                           |
| Logiciel / programmation            |      |                                                                                                                                                                                                      |
| Possibilités de paramétrage         |      | hystérésis / fenêtre; normalement ouvert / fermé; logique de commutation; Sortie fréquence; sortie courant/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: Process Data Variable; Device Identification, 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] | 6                                                                                                                                                                                                    |





## Débitmètre électromagnétique

SMR11XGXFRKG/US-100

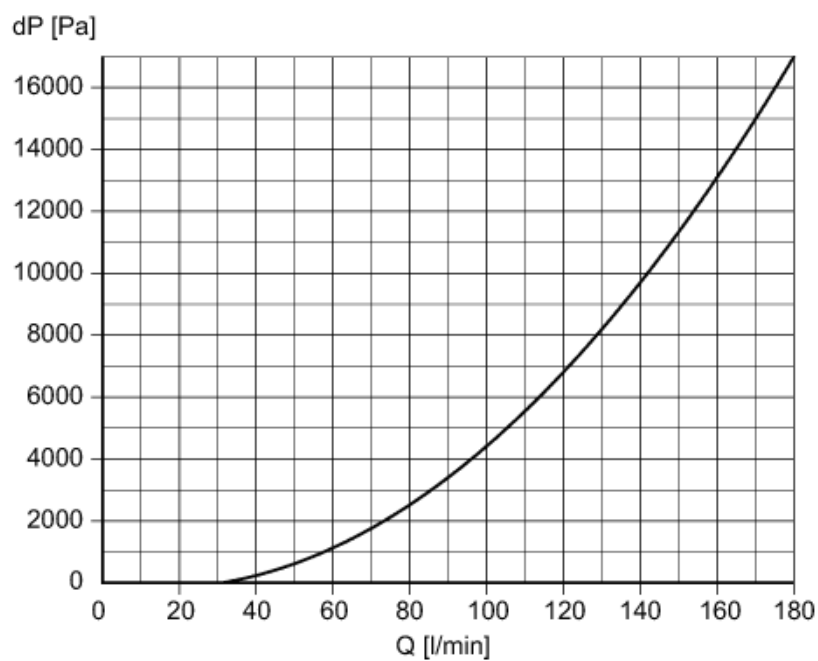
### Raccordement



|       |                                                      |
|-------|------------------------------------------------------|
| OUT1: | couleurs selon DIN EN 60947-5-2                      |
|       | sortie de commutation Surveillance du débit          |
|       | sortie de commutation Surveillance de la température |
|       | Sortie d'impulsions compteur totalisateur            |
|       | Sortie fréquence surveillance du débit               |
|       | Sortie fréquence Surveillance de la température      |
| OUT2: | sortie signal Compteurs afficheurs avec présélection |
|       | IO-Link                                              |
|       | sortie de commutation Surveillance du débit          |
|       | sortie de commutation Surveillance de la température |
|       | sortie analogique débit                              |
|       | sortie analogique température                        |
| BK =  | entrée remise à zéro du compteur                     |
|       | Couleurs des fils conducteurs :                      |
|       | noir                                                 |
|       | brun                                                 |
| BN =  | bleu                                                 |
| BU =  | blanc                                                |
| WH =  |                                                      |



### Diagrammes et courbes



Perte de pression / débit