

## Compteur / débitmètre raccordable Rubin Sonic



Une technologie unique pour une mesure stable dans le temps !

Conçu pour être robuste et précis :

- Technologie unique de mesure en champ libre
- Pas de miroirs ni d'éléments tournants
- Signal mesuré en direct pour une haute précision et des mesures stables

| DN (mm) | Masse (kg) | Référence |
|---------|------------|-----------|
| 50      | 10,00      | YFMR50    |
| 65      | 12,00      | YFMR065   |
| 80      | 13,00      | YFMR080   |
| 80      | 13,00      | YFMR080V2 |
| 100     | 15,00      | YFMR100   |
| 125     | 18,00      | YFMR125   |
| 150     | 25,00      | YFMR150   |
| 200     | 36,00      | YFMR200   |
| 200     | 36,00      | YFMR20016 |

| Version                         | Masse (kg) | Référence |
|---------------------------------|------------|-----------|
| Câble mesure impulsionnelle 5m  | 0,01       | YFMR20    |
| Câble mesure impulsionnelle 10m | 1,00       | YFMR2010  |
| Câble mesure impulsionnelle 25m | 2,50       | YFMR2025  |

### Données métrologiques (d'après l'ISO 4064)

| Diamètre            | DN     | mm   | 50  | 65  | 80  | 100 | 125 | 150 | 200  |
|---------------------|--------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| Débit de surcharge  | Q4     | m³/h | 50  | 80  | 80  | 125 | 200 | 312 | 500  |
| Débit permanent     | Q3     | m³/h | 40  | 63  | 63  | 100 | 150 | 250 | 400  |
| Débit de transition | Q2     | l/h  | 130 | 200 | 200 | 320 | 500 | 800 | 1280 |
| Débit de démarrage  | Qstart | l/h  | 20  | 40  | 40  | 50  | 75  | 125 | 200  |
| Débit minimal       | Q1     | l/h  | 80  | 130 | 130 | 200 | 300 | 500 | 800  |
| Rapport Q3/Q1       | R      | -    | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500  |

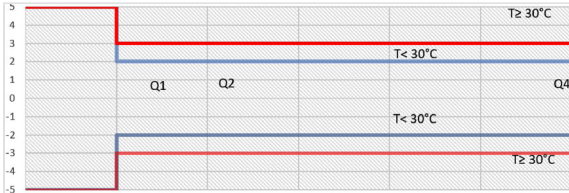
### Conditions d'opération

- Matériau du tuyau : Fonte EN-GJL-250
- Pression nominale : PN16/PN10 (DN200)
- Classe de protection : IP 68
- Liquide : Eau potable
- Température du liquide : 0.1 ... + 50°C
- Température ambiante : 0.1 ... + 55°C
- Classe de précision : 2 (ISO 4064, T50)
- Classe environnementale : B (installation intérieure) / O (installation extérieure)
- Classe mécanique : M1
- Classe électromagnétique : E1
- Classe de sensibilité : UODO avec redresseur de flux
- Redresseur de flux : Oui (installé sur le compteur)
- Montage : Toute position (verticale, horizontale, inclinée)
- Mesure de débit : Bi directionnelle / index cumulé

### Normes, approbations sanitaires

- Normes : MID 2014/32/UE (conforme à l'ISO 4064:2014 et l'OIML R49:2013)
- Approbation sanitaire : ACS, WRAS
- Directives européennes : marquage CE

### Erreurs maximales tolérées (EMT) en accord avec l'ISO 4064, classe 2 d'exactitude



EMT (T < 30°C) - ± 5 % si débit ≤ Q2

EMT (T < 30°C) - ± 2 % si débit ≥ Q2

EMT (T < 30°C) - ± 3 % si T ≥ 30°C

### Alimentation électrique

Piles : 3.6 V.C.C. piles au lithium, non remplaçable

Durée de vie : jusqu'à 10 ans (1)

(1) la durée de vie dépend du paramétrage de la sortie d'impulsions et de la température

### Conditions de stockage

Température de stockage : 0.1 à 55°C.

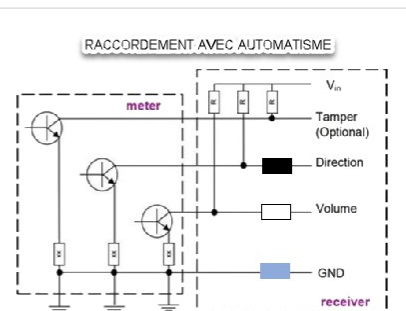
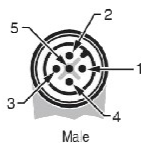
### Interfaces de communication

Sortie par impulsions :

LCD : 10 chiffres

### Sortie par impulsions (2,3) via un connecteur M12 (5 points)

| Pin explanation |                    |                |
|-----------------|--------------------|----------------|
| Pin             | Color on cable     | Function       |
| 1               | Marron             | Vext           |
| 2               | Blanc              | Volume         |
| 3               | Bleu               | Common/GND     |
| 4               | Noir               | Flow direction |
| 5               | Gris ou Jaune/vert | Tamper/Input   |



| Open collector pulse output      |       |       |
|----------------------------------|-------|-------|
| OFF-State max. ext. Voltage      | 48VDC |       |
| OFF-State Isolation (to GND)     | >1MΩ  |       |
| ON-State max. sink current       | 50mA  |       |
| ON-State max. Saturation Voltage | <1V   | @50mA |

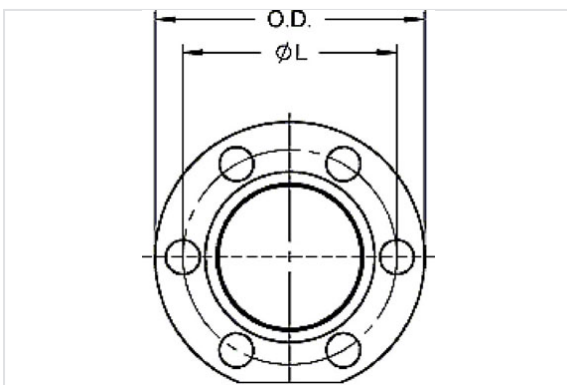
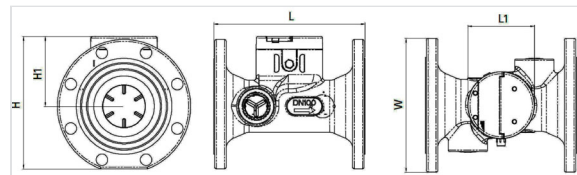
La sortie d'impulsion est de type collecteur ouvert, avec une fréquence programmable et une résolution d'impulsion de 1 ml à 10 m<sup>3</sup> via le connecteur M12. Lorsque la sortie d'impulsion est connectée, l'écran LCD indique que le mode d'impulsion est activé. En mode impulsion, les broches à raccorder sont 2-3-4. Dans le cas du raccordement à un automate, respecter le schéma de câblage ci-dessus.

- Sortie : Volume, direction du flux
- Alimentation maximale : 48 VDC
- Résistance maximale : 1 MOhm
- Courant maximal (ON) : 50 mA
- Tension de saturation (ON) : < 1V, @ 50 mA
- Largeur de l'impulsion (ON) : 20 ms
- Fréquence maximale des impulsions : 25 Hz
- Poids de l'impulsion : 1mL à 10 m<sup>3</sup>

(2) pour plus d'information se référer au manuel d'installation

(3) pour le diagramme de connection et la définition du connecteur se référer au manuel d'installation

### Dispositif indicateur et marquage



Dimensions du compteur ISO EN 1092 / ANSI / BSI

| Diamètre        | DN | mm | 50  | 65  | 80  | 100 | 125 | 150 | 200 (PN10) | 200 (PN16) |
|-----------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|------------|
| Longueur totale | L  | mm | 200 | 200 | 225 | 250 | 250 | 300 | 350        | 350        |

|                     |    |    |       |       |       |       |       |       |     |     |
|---------------------|----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|
| Hauteur             | H1 | mm | 97    | 103   | 108   | 115   | 127   | 134   | 152 | 152 |
| Hauteur totale      | H  | mm | 182.5 | 198.5 | 215.5 | 233.5 | 259.5 | 275.5 | 312 | 312 |
| Largeur             | W  | mm | 174   | 188   | 203   | 218   | 242   | 262   | 340 | 340 |
| Longueur du boîtier | L1 | mm | 110   | 110   | 110   | 110   | 110   | 110   | 110 | 110 |
| Masse               | -  | kg | 10    | 12    | 13    | 15    | 18    | 25    | 36  | 36  |

### Dimensions des brides

| Diamètre                 | mm | 50  | 65  | 80  | 100 | 125 | 150 | 200 (PN10) | 200 (PN16) |
|--------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|------------|
| ISO EN 1092 / ANSI / BSI |    |     |     |     |     |     |     |            |            |
| OD                       | mm | 165 | 185 | 200 | 220 | 250 | 285 | 340        | 340        |
| ISO EN 1092              |    |     |     |     |     |     |     |            |            |
| Ø L                      | mm | 125 | 145 | 160 | 180 | 210 | 240 | 295        | 295        |
| Ø perçages               | mm | 19  | 19  | 19  | 19  | 19  | 23  | 23         | 23         |
| Nombre de perçages       | mm | 4   | 4   | 8   | 8   | 8   | 8   | 8          | 8          |
| ANSI                     |    |     |     |     |     |     |     |            |            |
| Ø L                      | mm | 121 | 140 | 152 | 191 | 216 | 241 |            |            |
| Ø perçages               | mm | 19  | 19  | 19  | 19  | 22  | 22  |            |            |
| Nombre de perçages       | mm | 4   | 4   | 4   | 8   | 8   | 8   |            |            |
| BSI                      |    |     |     |     |     |     |     |            |            |
| Ø L                      | mm | 114 | 127 | 146 | 178 | 210 | 235 |            |            |
| Ø perçages               | mm | 18  | 18  | 18  | 18  | 19  | 22  |            |            |
| Nombre de perçages       | mm | 4   | 4   | 4   | 8   | 8   | 8   |            |            |