

# Supercal 739

Compteur d'énergie thermique compact LoRaWAN M-Bus GMS Sontex Radio



Le *Supercal 739* est un compteur d'énergie thermique compact autonome qui se compose d'un débitmètre, d'un calculateur séparable avec une grande gamme d'options de communication et d'une paire de sondes de température. Il est utilisé dans les domaines de la technique du bâtiment et du chauffage à distance ou de proximité pour mesurer l'énergie thermique ou/et frigorifique en vue du décompte individuelle des frais énergétiques.

## Principales caractéristiques

- Disponible en qp 0,6 à 2,5, avec des longueurs de 110 ou 130 mm et en DN 15 ou DN 20
- Capsules compatibles avec les bases Allmess, Ista et Techem
- Calculateur détachable, idéal pour les installations difficiles d'accès
- Adapté pour un montage horizontal ou vertical
- Homologué pour des températures de fluide de +5 °C à +90 °C
- Autonomie de la batterie jusqu'à 12+1 ans
- Communication LoRaWAN®, wM-Bus / OMS®, Sontex Radio, M-Bus
- Sondes de température en Ø 5, Ø 5,2 ou Ø 6 mm avec câble de 1,5 m
- Interface optique pour une configuration rapide et simple

## Données techniques

| Générales                     |                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Application                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Chaud ou</li> <li>■ Froid ou</li> <li>■ Chaud/froid</li> </ul>                                                                          |
| Températures                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ambiante: +5°C...+55°C (humidité relative &lt; 95%)</li> <li>■ Stockage / transport: -10°C...+60°C (humidité relative ≤ 60%)</li> </ul> |
| Indice de protection          | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Calculateur: IP65</li> <li>■ Débitmètre: IP65</li> </ul>                                                                                |
| Classe électromagnétique      | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ E1</li> </ul>                                                                                                                           |
| Classe mécanique              | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ M1</li> </ul>                                                                                                                           |
| Classe de précision de mesure | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3</li> </ul>                                                                                                                            |

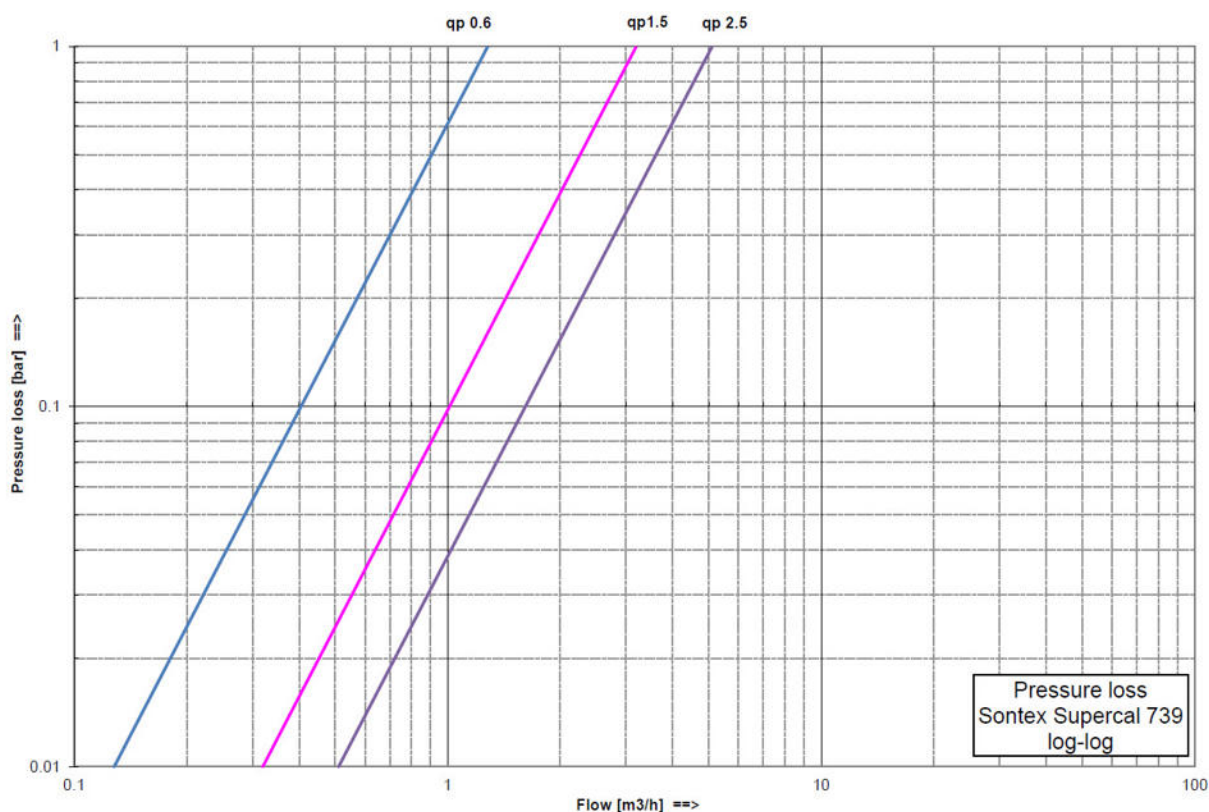
| Calculateur                                           |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plage de mesure de température                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 °C ... +110 °C</li> </ul>                                                                                                                                                                                     |
| Plage de différence de température $\Delta T$         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Comme compteur de chaleur: 3 K ... +75 K</li> <li>■ Comme compteur de froid: 3 K ... +75 K</li> <li>■ Début du comptage Différence de température: +/-0.5 K</li> </ul>                                          |
| Type de batterie                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lithium, voltage nominal 3.0 V</li> </ul>                                                                                                                                                                       |
| Durée de vie de la batterie                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 6+1 ans ou</li> <li>■ 12+1 ans</li> </ul>                                                                                                                                                                       |
| Affichage                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LCD 8 chiffres</li> </ul>                                                                                                                                                                                       |
| Unités d'affichage                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Energie: kWh - MWh - GJ</li> <li>■ Volume: m<sup>3</sup></li> <li>■ Température: °C</li> <li>■ <math>\Delta</math> Température: K</li> <li>■ Entrée à impulsions additionnelle: Volume ou impulsions</li> </ul> |
| Câble de raccordement entre débitmètre et calculateur | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0.6 m</li> </ul>                                                                                                                                                                                                |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Câble d'entrée/sortie à impulsion</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1.5 m</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Interfaces</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Configuration: <ul style="list-style-type: none"> <li>Interface optique selon ISO/IEC 14443 Type A</li> </ul> </li> <li>Transmission de données: <ul style="list-style-type: none"> <li>wM-Bus / OMS<sup>®</sup></li> <li>LoRaWAN<sup>®</sup></li> <li>Radio Sontex</li> <li>M-Bus</li> </ul> </li> <li>2 entrées d'impulsions (optionnelles)</li> <li>2 sorties d'impulsion soit la consommation de l'énergie chaude ou froide et du volume ou la consommation de l'énergie chaude et froide (optionnelle)</li> </ul> |
| <b>Stockage des données</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Valeurs au jour de relève (Energie, Volume, Energie froid, entrée1, entrée2)</li> <li>18 valeurs mensuelles (Energie, Volume, Energie froid, entrée1, entrée2)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Sortie d'impulsions</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Open drain (MOS Transistor) Vccmax : 35 VDC ; Iccmax : 25 mA; 1 Hz, 500 ms</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Entrée d'impulsions à contact sec</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentation interne: 2.3 VDC</li> <li>Rpull UP interne: 2 MΩ</li> <li>Facteur d'impulsion: 0...999.999 m3/lmp ou sans unité</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| <b>Sondes de température</b>                   |                                                                                          |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elément de mesure</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pt1000</li> </ul>                                 |
| <b>Diamètre</b>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>5.0 mm</li> <li>5.2 mm</li> <li>6.0 mm</li> </ul> |
| <b>Longueur de câble sondes de température</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1.5 m</li> </ul>                                  |

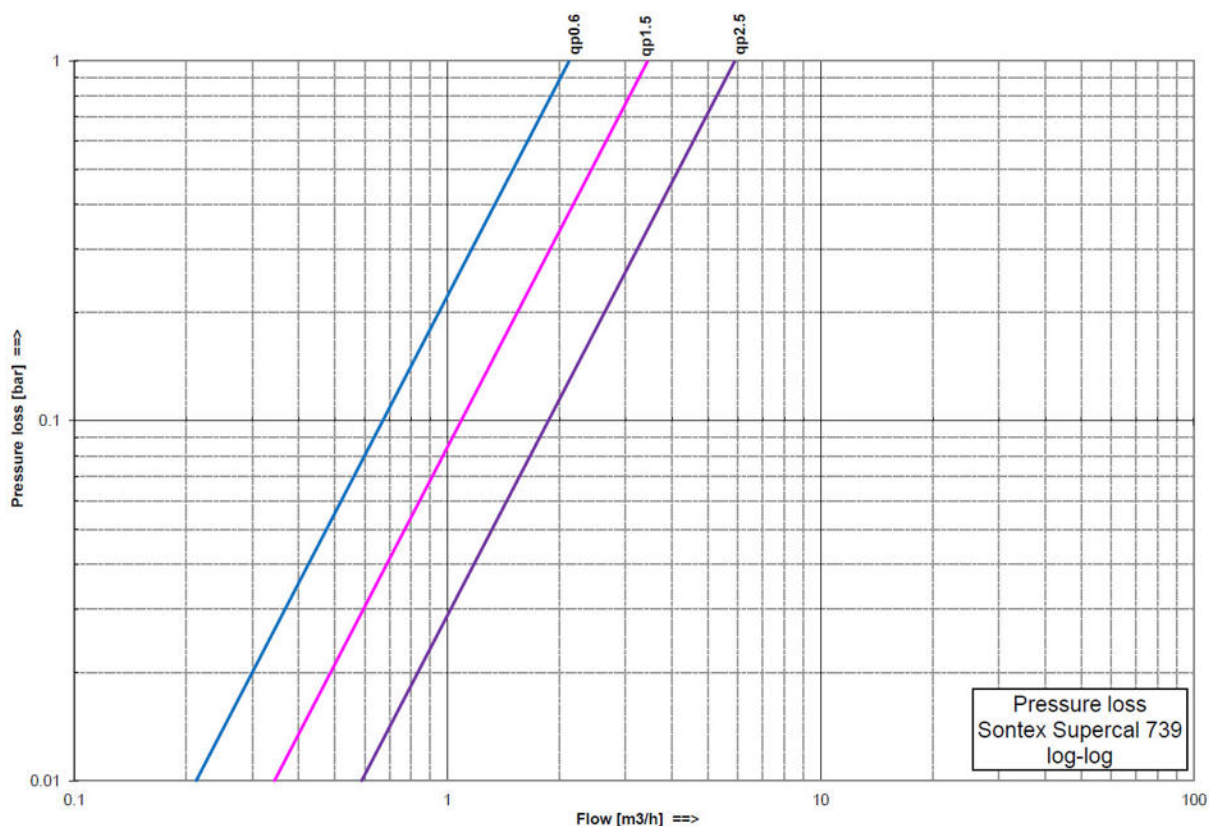
| Débitmètre à jet unique                             |               |             |             |            |
|-----------------------------------------------------|---------------|-------------|-------------|------------|
| Débit nominal (qp) [m <sup>3</sup> /h]              | 0.6           | 1.5         | 1.5         | 2.5        |
| DN                                                  | 15            | 15          | 20          | 20         |
| Longueur de montage [mm]                            | 110           | 110         | 130         | 130        |
| Connexion                                           | 3/4"          | 3/4"        | 1"          | 1"         |
| Matière                                             | Laiton        | Laiton      | Laiton      | Laiton     |
| Poids total du compteur d'énergie thermique [kg]    | 0.8           | 0.9         | 1.0         | 1.1        |
| Plage de température comme compteur de chaleur [°C] | +5 ... +90    | +5 ... +90  | +5 ... +90  | +5 ... +90 |
| Plage de température comme compteur de froid [°C]   | +5 ... +90    | +5 ... +90  | +5 ... +90  | +5 ... +90 |
| Débit minimum qi [m <sup>3</sup> /h] (h / v)*       | 0.012 / 0.024 | 0.03 / 0.06 | 0.03 / 0.06 | 0.05 / 0.1 |
| Débit maximum qs [m <sup>3</sup> /h]                | 1.2           | 3.0         | 3.0         | 5.0        |
| Classe de précision de mesure                       | 3             | 3           | 3           | 3          |
| Perte de pression à qp [mBar]                       | 220           | 220         | 220         | 240        |
| PN [Bar]                                            | 16            | 16          | 16          | 16         |
| Zone amont et aval                                  | U3 / D0       | U3 / D0     | U3 / D0     | U3 / D0    |
| * (h / v) montage horizontal / vertical             |               |             |             |            |

#### Courbe de perte de pression:



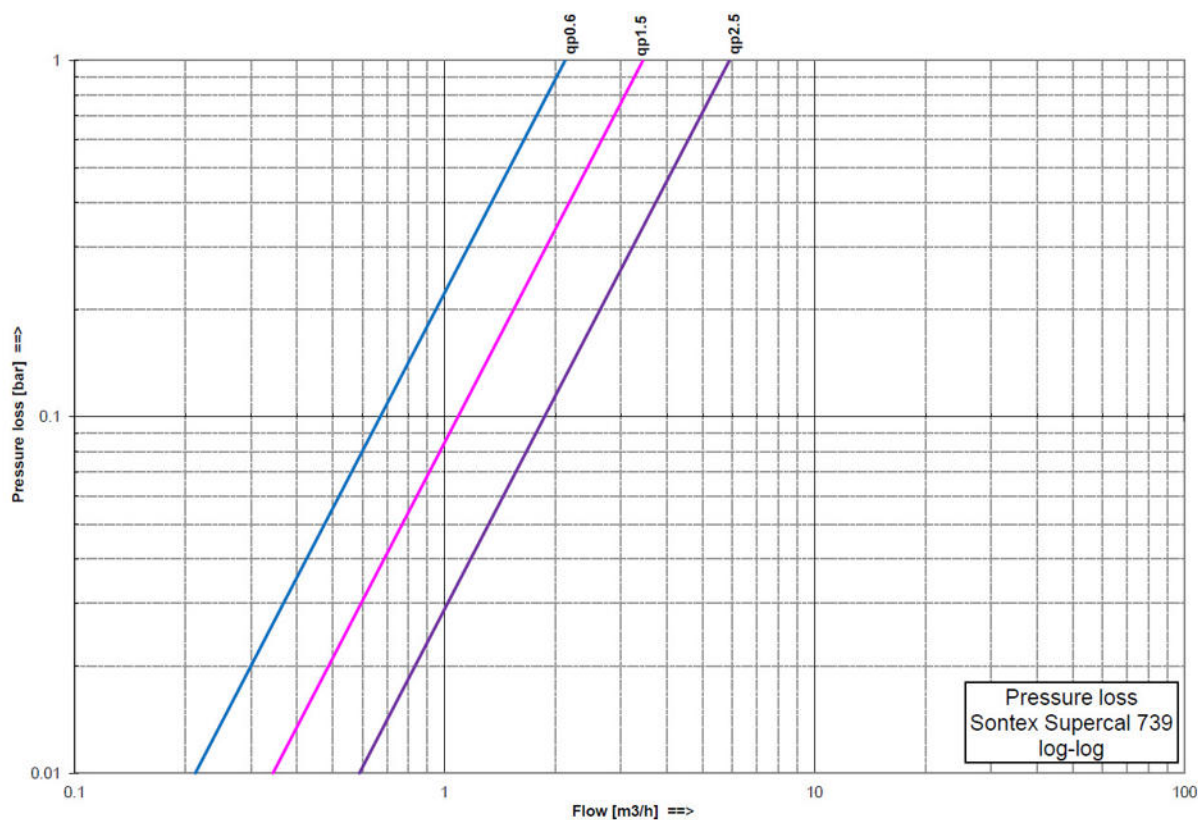
| Débitmètre à jet multiple coaxial avec raccord fileté M77x1.5 (Version Allmess) |            |            |            |            |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Débit nominal (qp) [m <sup>3</sup> /h]                                          | 0.6        | 1.5        | 1.5        | 2.5        |
| DN (Base)                                                                       | 15         | 15         | 20         | 20         |
| Longueur de montage (Base) [mm]                                                 | 110        | 110        | 130        | 130        |
| Connexion (Base)                                                                | 3/4"       | 3/4"       | 1"         | 1"         |
| Matière                                                                         | Laiton     | Laiton     | Laiton     | Laiton     |
| Poids total du compteur d'énergie thermique [kg]                                | 0.8        | 0.8        | 0.8        | 0.9        |
| Plage de température comme compteur de chaleur [°C]                             | +5 ... +90 | +5 ... +90 | +5 ... +90 | +5 ... +90 |
| Plage de température comme compteur de froid [°C]                               | +5 ... +90 | +5 ... +90 | +5 ... +90 | +5 ... +90 |
| Débit minimum qi [m <sup>3</sup> /h]                                            | 0.012      | 0.015      | 0.015      | 0.025      |
| Débit maximum qs [m <sup>3</sup> /h]                                            | 1.2        | 3          | 3          | 5          |
| Classe de précision de mesure                                                   | 3          | 3          | 3          | 3          |
| Perte de pression à qp [mBar]                                                   | 80         | 190        | 190        | 230        |
| PN [Bar]                                                                        | 16         | 16         | 16         | 16         |
| Zone amont et aval                                                              | U0 / D0    | U0 / D0    | U0 / D0    | U0 / D0    |

#### Courbe de perte de pression:



| Débitmètre à jet multiple coaxial avec raccord fileté G 2" (Version Ista) |            |            |            |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Débit nominal (qp) [m <sup>3</sup> /h]                                    | 0.6        | 1.5        | 1.5        | 2.5        |
| DN (Base)                                                                 | 15         | 15         | 20         | 20         |
| Longueur de montage (Base) [mm]                                           | 110        | 110        | 130        | 130        |
| Connexion (Base)                                                          | 3/4"       | 3/4"       | 1"         | 1"         |
| Matière                                                                   | Laiton     | Laiton     | Laiton     | Laiton     |
| Poids total du compteur d'énergie thermique [kg]                          | 0.6        | 0.6        | 0.6        | 0.7        |
| Plage de température comme compteur de chaleur [°C]                       | +5 ... +90 | +5 ... +90 | +5 ... +90 | +5 ... +90 |
| Plage de température comme compteur de froid [°C]                         | +5 ... +90 | +5 ... +90 | +5 ... +90 | +5 ... +90 |
| Débit minimum qi [m <sup>3</sup> /h]                                      | 0.012      | 0.015      | 0.015      | 0.025      |
| Débit maximum qs [m <sup>3</sup> /h]                                      | 1.2        | 3          | 3          | 5          |
| Classe de précision de mesure                                             | 3          | 3          | 3          | 3          |
| Perte de pression à qp [mBar]                                             | 80         | 190        | 190        | 180        |
| PN [Bar]                                                                  | 16         | 16         | 16         | 16         |
| Zone amont et aval                                                        | U0 / D0    | U0 / D0    | U0 / D0    | U0 / D0    |

#### Courbe de perte de pression:



| Débitmètre à jet multiple coaxial avec raccord fileté M62x2 (Version Techem) |            |            |            |
|------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|
| Débit nominal (qp) [m <sup>3</sup> /h]                                       | 1.5        | 1.5        | 2.5        |
| DN (Base)                                                                    | 15         | 15         | 20         |
| Longueur de montage (Base) [mm]                                              | 110        | 130        | 130        |
| Connexion (Base)                                                             | 3/4"       | 1"         | 1"         |
| Matière                                                                      | Laiton     | Laiton     | Laiton     |
| Poids total du compteur d'énergie thermique [kg]                             | 0.7        | 0.7        | 0.7        |
| Plage de température comme compteur de chaleur [°C]                          | +5 ... +90 | +5 ... +90 | +5 ... +90 |
| Plage de température comme compteur de froid [°C]                            | +5 ... +90 | +5 ... +90 | +5 ... +90 |
| Débit minimum qi [m <sup>3</sup> /h]                                         | 0.030      | 0.030      | 0.050      |
| Débit maximum qs [m <sup>3</sup> /h]                                         | 3          | 3          | 5          |
| Classe de précision de mesure                                                | 3          | 3          | 3          |
| Perte de pression à qp [mBar]                                                | 200        | 200        | 190        |
| PN [Bar]                                                                     | 16         | 16         | 16         |
| Zone amont et aval                                                           | U0 / D0    | U0 / D0    | U0 / D0    |

#### Courbe de perte de pression:



## Interfaces de collecte de données

| Communication radio                                             |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 | Radio Sontex                                                                                                                                                                                                                           | wM-Bus / OMS®                                                                                                                                                                                                                                                                                         | LoRaWAN®                                                                                               |
| Protocole radio                                                 | Radian V1.0                                                                                                                                                                                                                            | EN 13757-4                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Spec. V1.0.2                                                                                           |
| Mode de transmission/<br>Classe                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>N.a.</li> </ul>                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>T1</li> <li>C1A</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Classe A</li> </ul>                                             |
| Encryptage                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>AES-128 CBC</li> </ul>                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>AES-128 - Mode 5/7</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>AES-128 - AppKey</li> </ul>                                     |
| Options d'encryptage                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Clé individuelle</li> <li>Clé générale</li> <li>Non-crypté</li> </ul>                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Clé individuelle</li> <li>Clé générale</li> <li>Non-crypté</li> </ul>                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Clé individuelle</li> </ul>                                     |
| Fréquence radio                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>433.82 MHz</li> </ul>                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>868.95 MHz</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>ISM Bande de fréquence EU863-870</li> </ul>                     |
| Puissance d'émission                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Max. 10 mW (10 dBm)</li> <li>Typ. -3 dBm</li> </ul>                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Max. 25 mW (14 dBm)</li> <li>Typ. 5 dBm</li> </ul>                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Max. 25 mW (14 dBm)</li> <li>Typ. 5 dBm</li> </ul>              |
| Communication                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bidirectionnel</li> </ul>                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Unidirectionnel</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bidirectionnel</li> </ul>                                       |
| Télégrammes radio                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Valeurs actuelles</li> <li>Valeurs actuelles - énergies mensuelles</li> <li>Valeurs actuelles - volumes mensuels</li> <li>Valeurs actuelles - énergies mensuelles - volumes mensuels</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Télégramme S (Short - OMS)</li> <li>Télégramme L (Long - walk-by)</li> </ul>                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Télégramme S (SF10-12)</li> <li>Télégramme L (SF7-9)</li> </ul> |
| Intervalles d'envoi                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lors de l'appel (après le réveil)</li> </ul>                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Standard 120 sec. (Mode T1, C1 mode d'encryption 5, 7), 24/24 ou 12/24 (Walk-by), 7/7</li> </ul>                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>De 1h à 8h, à la demande</li> </ul>                             |
| Activité radio                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Non configurable</li> </ul>                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Configurable via la fonction calendrier</li> </ul>                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Configurable via la fonction calendrier</li> </ul>              |
| Activité radio standard                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les jours, de 06:00 à 19:59 h</li> </ul>                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Télégramme S: <ul style="list-style-type: none"> <li>24 h/jour</li> <li>7 jours de la semaine</li> </ul> </li> <li>Télégramme L: <ul style="list-style-type: none"> <li>max. 14 h/jour (06:00 - 19:59 h)</li> <li>7 jours de la semaine</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Envoi périodique selon les intervalles d'envoi</li> </ul>       |
| Type de lecture                                                 |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                        |
| Mobile (Walk-by)                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Modem radio <i>Supercom 636</i></li> </ul>                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Modem radio <i>Supercom 637</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>N.a.</li> </ul>                                                 |
| Lecture automatique des compteurs (Automatic Meter Reading AMR) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Centrale radio <i>Supercom 646</i></li> <li>Passerelle <i>Superlink C</i></li> </ul>                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Centrale radio <i>Supercom 647</i></li> <li>Passerelle <i>Superlink C</i></li> </ul>                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Passerelle LoRaWAN® disponible dans le commerce</li> </ul>      |

#### Certifications

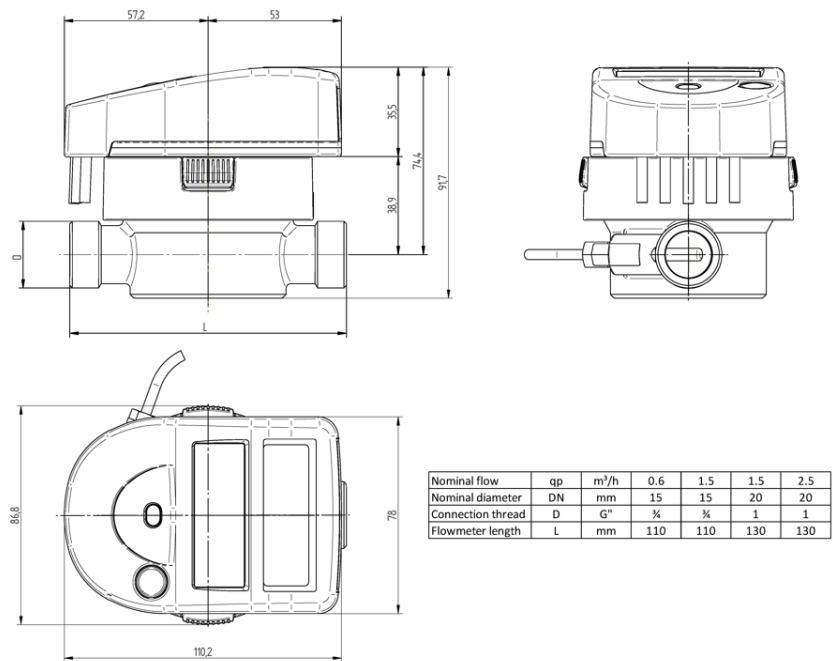
|  |  |                                                                                                                |                                                                                                                                                        |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Certifié OMS génération 4</li> <li>■ Profile de sécurité A</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LoRaWAN Certified® (selon spécification V1.0.2)</li> <li>■ LoRaWAN™ Swisscom IoT Qualified Product</li> </ul> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Communication filaire

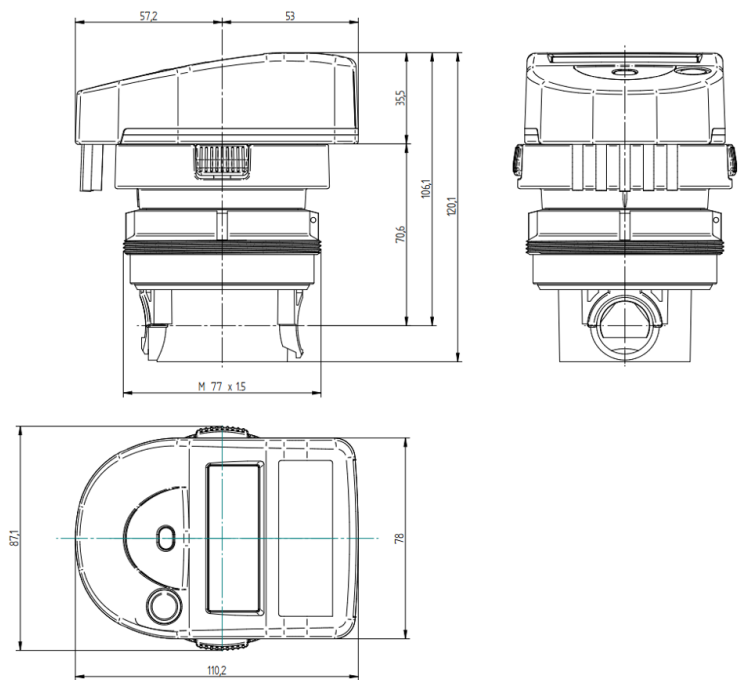
|                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1 dispositif = 2 charges M-Bus; max 2 x 1.5 mA</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|

Données mécaniques (Dimensions)

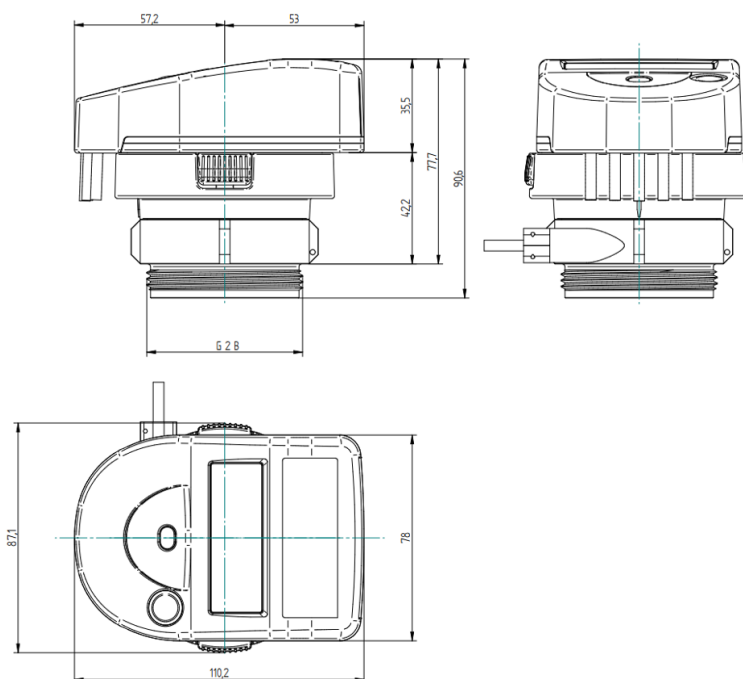
Débitmètre à jet unique



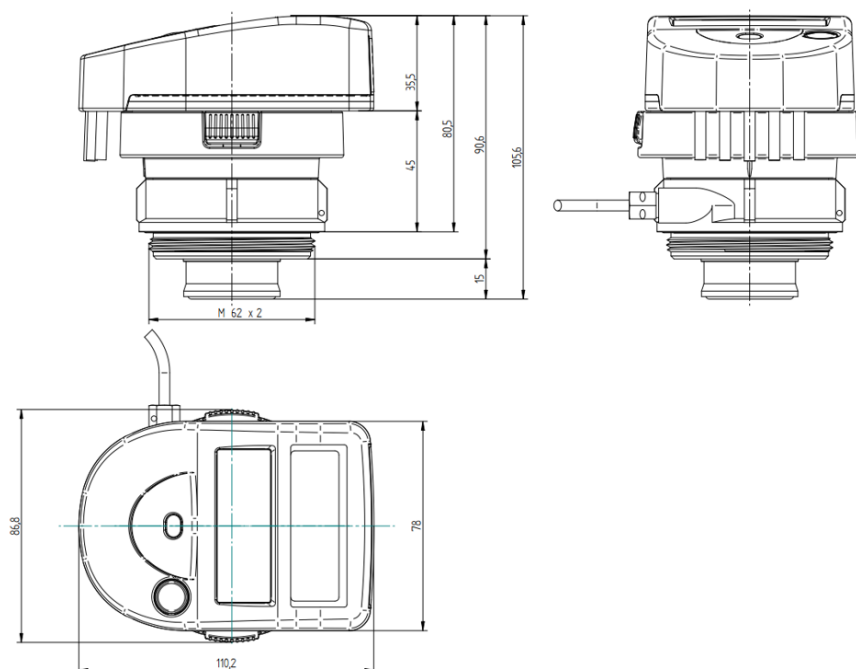
Débitmètre à jet multiple coaxial avec raccord fileté M77x1.5 (Version Allmess)



Débitmètre à jet multiple coaxial avec raccord fileté G 2" (Version Ista)



Débitmètre à jet multiple coaxial avec raccord fileté M62x2 (Version Techem)



## Aperçu des variantes

Numéro de pièces: 0739AABCEFG\*\*\*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Débitmètre (AA):</b><br><u>Uni Jet:</u><br><b>RJ:</b> qp0.6 m <sup>3</sup> /h, 110mm, G ¾", DN 15<br><b>RL:</b> qp1.5 m <sup>3</sup> /h, 110mm, G ¾", DN 15<br><b>RM:</b> qp1.5 m <sup>3</sup> /h, 130mm, G 1", DN 20<br><b>RN:</b> qp2.5 m <sup>3</sup> /h, 130mm, G 1", DN 20<br><u>Coaxial Multi Jet :</u><br><b>SJ:</b> M77 x 1.5 (Version Allmess), qp0.6 m <sup>3</sup> /h<br><b>SL:</b> M77 x 1.5 (Version Allmess), qp1.5 m <sup>3</sup> /h<br><b>SN:</b> M77 x 1.5 (Version Allmess), qp2.5 m <sup>3</sup> /h<br><b>TJ:</b> G 2" (Version Ista), qp0.6 m <sup>3</sup> /h<br><b>TL:</b> G 2" (Version Ista), qp1.5 m <sup>3</sup> /h<br><b>TN:</b> G 2" (Version Ista), qp2.5 m <sup>3</sup> /h<br><b>UL:</b> M62 x 2 (Version Techem), qp1.5 m <sup>3</sup> /h*<br><b>UN:</b> M62 x 2 (Version Techem), qp2.5 m <sup>3</sup> /h*<br><br>* Seulement avec sondes de températures Ø 5 mm ou Ø 5.2 mm. | <b>Sondes de température (B):</b><br><b>1:</b> Ø 5 mm, une sonde montée dans débitmètre<br><b>2:</b> Ø 5.2 mm, une sonde montée dans débitmètre<br><b>3:</b> Ø 5 mm avec gaine SCTW4A2, G3/8"<br><b>4:</b> Ø 5.2 mm avec gaine SCTW4A5, G3/8"<br><b>5:</b> Ø 5 mm, deux sondes montées dans tuyauterie<br><b>6:</b> Ø 5.2 mm, deux sondes montées dans tuyauterie<br><b>8:</b> Ø 6 mm, deux sondes montées dans tuyauterie<br><b>9:</b> Ø 6 mm, une sonde montée dans débitmètre | <b>Affichage (LCD) (C):</b><br><b>1:</b> 0.1 kWh; 0.001 m <sup>3</sup><br><b>2:</b> 0.1 kWh; 0.01 m <sup>3</sup><br><b>3:</b> 1 kWh; 0.001 m <sup>3</sup><br><b>4:</b> 1 kWh; 0.01 m <sup>3</sup><br><b>5:</b> 0.001 MWh; 0.001 m <sup>3</sup><br><b>6:</b> 0.001 MWh; 0.01 m <sup>3</sup><br><b>7:</b> 0.01 MWh; 0.001 m <sup>3</sup><br><b>8:</b> 0.01 MWh; 0.01 m <sup>3</sup><br><b>9:</b> 0.001 GJ; 0.001 m <sup>3</sup><br><b>A:</b> 0.001 GJ; 0.01 m <sup>3</sup><br><b>B:</b> 0.01 GJ; 0.001 m <sup>3</sup><br><b>C:</b> 0.01 GJ; 0.01 m <sup>3</sup> |
| <b>Alimentation (D):</b><br><b>1:</b> Batterie 6+1<br><b>2:</b> Batterie 12+1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Communication (E):</b><br><b>S:</b> Standard, Interface optique<br><b>P:</b> Deux sorties à impulsion<br><b>M:</b> M-Bus, avec téléalimentation (seulement 1 battery 6+1)<br><b>R:</b> Radio Sontex<br><b>W:</b> wM-Bus / OMS®<br><b>L:</b> LoRaWAN®                                                                                                                                                                                                                          | <b>Configuration du calculateur (F):</b><br><b>1:</b> Compteur de chaleur<br><b>2:</b> Compteur de chaleur avec deux entrées d'impulsion<br><b>3:</b> Compteur de froid<br><b>4:</b> Compteur de froid avec deux entrées d'impulsion<br><b>5:</b> Compteur double tarif (Chaud/Froid)<br><b>6:</b> Compteur double tarif (Chaud/Froid) avec deux entrées d'impulsion                                                                                                                                                                                          |
| <b>Configuration de montage &amp; homologation (G):</b><br><b>1:</b> MID, Côté froid<br><b>2:</b> MID, Côté chaud<br><b>A:</b> MID, Côté froid + rapport de test<br><b>B:</b> MID, Côté chaud + rapport de test<br><b>3:</b> PTD DE-M, Côté froid<br><b>4:</b> PTD DE-M, Côté chaud<br><b>C:</b> PTD DE-M, Côté froid + rapport de test<br><b>D:</b> PTD DE-M, Côté chaud + rapport de test<br><b>E:</b> MID/PTD DE-M, Côté froid + rapport de test<br><b>F:</b> MID/PTD DE-M, Côté chaud + rapport de test                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Code spécifique client (***)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## Accessoires & et outils Software

- Outil de configuration *Prog7X9*
- *Tools Supercom* pour lecture sur site

## Informations juridiques et de conformité

Par la présente, Sontex déclare que le produit est conforme aux directives 2014/53/UE, 2014/32/UE et 2011/65/UE.

Le texte intégral de la déclaration de conformité CE peut être consulté sur notre site web.

### Informations sur l'assistance et la garantie

---

- Pour obtenir une assistance technique, veuillez contacter votre agent local.
- Les demandes de garantie ne sont valables que si l'appareil a été utilisé conformément à sa destination et si les exigences techniques et les réglementations techniques applicables ont été respectées.
- Liens vers la documentation en ligne, la déclaration de conformité, les manuels ou les forums d'assistance:

