

# Débitmètres et densimètres Micro Motion série G™



## Fiabilité et sécurité exceptionnelles

- Aucune pièce mobile, pour une maintenance minimale et une fiabilité sur le long terme
- Repérage gravé au laser pour plus de résistance en environnement difficile
- Conception autovidangeable en gravitaire

## Connectivité

- Éventail complet d'options de transmetteur et de protocoles de communication
- Câblage simplifié grâce aux solutions innovantes de connexion Wi-Fi, Bluetooth®, d'alimentation par la boucle 2 fils et d'alimentation par Ethernet (PoE)
- Diagnostics avancés, dont Smart Meter Verification

## Simplicité d'utilisation

- Capteur ultra compact et léger pour une installation souple
- Installation, intégration et surveillance à distance facilitées avec le module électronique haute fiabilité Micro Motion
- Options de capteur rationalisées et solutions présélectionnées pour simplifier la commande d'appareils

## Principes de mesure

Étant une application pratique de l'effet Coriolis, le débitmètre massique implique de générer une vibration du tube au travers duquel circule le fluide à mesurer. Cette vibration crée, pour une masse de fluide en déplacement dans le tube, un référentiel en rotation qui donne naissance à l'effet Coriolis. Même si les méthodes de détection diffèrent d'une conception de débitmètre à une autre, le capteur acquiert et traite toujours les variations de la fréquence de résonance, le déphasage et l'amplitude de vibration des tubes de mesure. Les valeurs observées sont représentatives de la masse volumique et du débit massique du fluide.

### Densimétrie

Les tubes de mesure sont contraints de vibrer à leur fréquence de résonance.

Un changement de la masse du fluide contenu dans les tubes entraîne un changement correspondant de la fréquence de résonance du tube. Le changement de fréquence du tube est utilisé pour calculer la masse volumique.

### Mesure de la température

La température est une variable mesurée qui est disponible comme signal de sortie. La température est aussi utilisée en interne par le capteur pour compenser les effets de la température sur le module d'élasticité de Young.

### Mesure du débit massique et du débit volumique

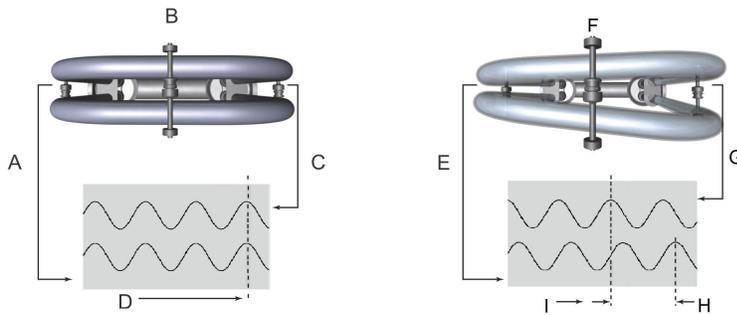
Les tubes de mesure sont contraints d'osciller, ce qui produit deux signaux sinusoïdaux. Lorsque le débit est nul, les deux tubes vibrent en phase. En présence d'un écoulement, les forces de Coriolis génèrent une torsion des tubes, ce qui entraîne un déphasage. Le déphasage en temps entre les signaux sinusoïdaux est mesuré et est directement proportionnel au débit massique. Le débit volumique est calculé à partir du débit massique et de la masse volumique.

Pour savoir comment un débitmètre à effet Coriolis mesure le débit massique et la masse volumique, consulter la vidéo suivante (cliquer sur le lien, puis sélectionner **Voir les vidéos**) : <https://www.emerson.com/en-us/automation/measurement-instrumentation/flow-measurement/coriolis-flow-meters>.

---

### Table des matières

Principes de mesure .....	2
Caractéristiques métrologiques.....	4
Conditions de fonctionnement : environnement.....	9
Conditions de fonctionnement : procédé.....	10
Certifications pour zones dangereuses.....	13
Connectivité.....	14
Caractéristiques physiques.....	17
Codification.....	19



- A. Déplacement du détecteur d'entrée
- B. Hors écoulement
- C. Déplacement du détecteur de sortie
- D. Temps
- E. Déplacement du détecteur d'entrée
- F. En écoulement
- G. Déplacement du détecteur de sortie
- H. Déphasage en temps
- I. Temps

## Caractéristiques des instruments

- La précision de la mesure est fonction du débit massique du fluide, qui est indépendant de sa température, de sa pression ou de sa composition. En revanche, la perte de charge est, elle, dépendante de ces facteurs.
- Les caractéristiques et spécifications varient en fonction du modèle et certains modèles ne disposent parfois que d'options limitées. Pour de plus amples informations concernant les performances et la capacité des instruments, contacter le service après-vente ou consulter le site Web .

# Caractéristiques métrologiques

## Conditions de référence

Les conditions de référence associées à la détermination des spécifications sont les suivantes :

- Eau entre 20 °C et 25 °C et entre 1 barg et 2 barg, pour une installation avec les tubes orientés vers le bas
- Air et gaz naturel entre 20 °C et 25 °C et entre 34 barg et 100 barg, pour une installation avec les tubes orientés vers le haut
- Incertitude de mesure fondée sur nos moyens d'étalonnage accrédités ISO 17025/CEI 17025 (équivalent COFRAC)
- Étendue de mesure de masse volumique atteignant 3.000 kg/m<sup>3</sup> sur tous les modèles

## Incertitude de mesure et répétabilité

### Incertitude et répétabilité sur les liquides et boues

Caractéristiques métrologiques	Avancé	Intermédiaire	Standard
Incertitude des mesures de débit massique et volumique <sup>(1)</sup>	±0,1 % de la mesure	±0,15 % de la mesure	±0,25 % de la mesure
Répétabilité des mesures de débit massique et volumique	0,05 % de la mesure	0,075 % de la mesure	0,125 % de la mesure
Incertitude de la mesure de masse volumique <sup>(2)</sup>	±0,005 g/cm <sup>3</sup>		
Répétabilité de la mesure de masse volumique	±2,5 kg/m <sup>3</sup> (±0,0025 g/cm <sup>3</sup> )		

(1) L'incertitude de mesure en débit inclut les erreurs de répétabilité, de linéarité, d'hystérésis, d'orientation et autres non-linéarités.

(2) Incertitude des mesures du débit massique sur liquides de ±0,5 kg/m<sup>3</sup> (±0,0005 kg/cm<sup>3</sup>) aux conditions de référence.

### Incertitude et répétabilité sur les gaz

Caractéristiques métrologiques	Modèles standard
Incertitude de la mesure de débit massique <sup>(1)</sup>	±0,5 % de la mesure
Répétabilité de la mesure de débit massique	0,25 % de la mesure

(1) L'incertitude de mesure du débit inclut les erreurs de répétabilité, de linéarité, d'hystérésis, d'orientation et autres non-linéarités.

### Incertitude et répétabilité sur la mesure de température

Caractéristiques métrologiques	Modèles standard
Incertitude de la mesure de température	±1 °C ±0,5 % de la mesure
Répétabilité de la mesure de température	0,2 °C

## Garantie

### Options de garantie sur tous les modèles Série G

La période de garantie débute généralement le jour où le produit est expédié. Pour plus d'informations sur les conditions de garantie, voir les *Conditions de vente* incluses avec le devis standard du produit.

Modèle de base	Incluse en standard	Incluse avec service d'assistance au démarrage	Payante
G025 - G300	18 mois	36 mois	> 36 mois (durée personnalisable)

## Débit sur liquides

### Stabilité du zéro et débit minimal

La stabilité du zéro est une caractéristique de chaque modèle de capteur qui correspond à une incertitude de mesure exprimée en valeur absolue de débit massique. Dans les utilisations à très bas débit, la stabilité du zéro devient prépondérante sur l'incertitude nominale spécifiée. L'incertitude de mesure est alors définie par la formule :

$$\text{Accuracy} = (\text{zero stability} / \text{flow rate}) \times 100\%$$

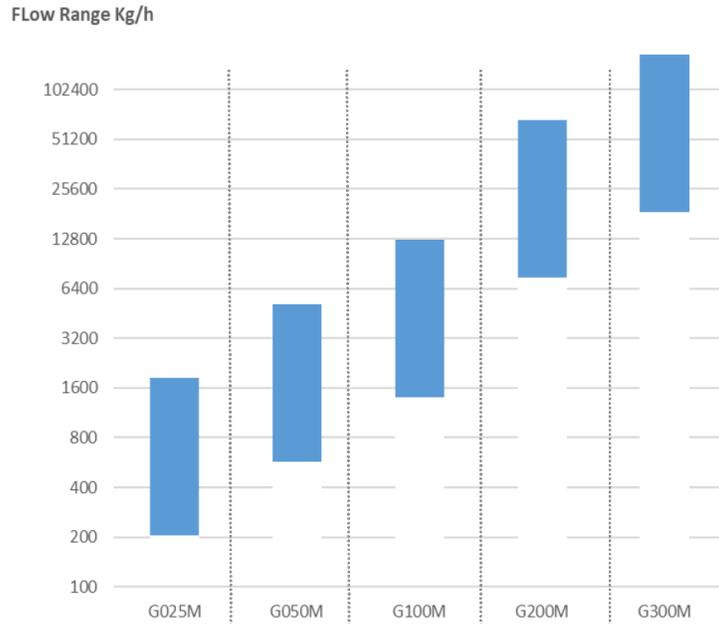
La répétabilité est impactée de façon similaire par les conditions de très bas débit.

Les débits minimaux associés sont définis en fonction des caractéristiques métrologiques sélectionnées.

### Débit nominal

Micro Motion définit comme débit nominal le débit d'eau pour lequel, dans les conditions de référence, le débitmètre génère une perte de charge voisine de 14,5 psig (1 bar rel). Consulter l'[Outil de dimensionnement et de sélection de débitmètre](#) pour calculer le débit maximal et la perte de charge maximale pour votre application.

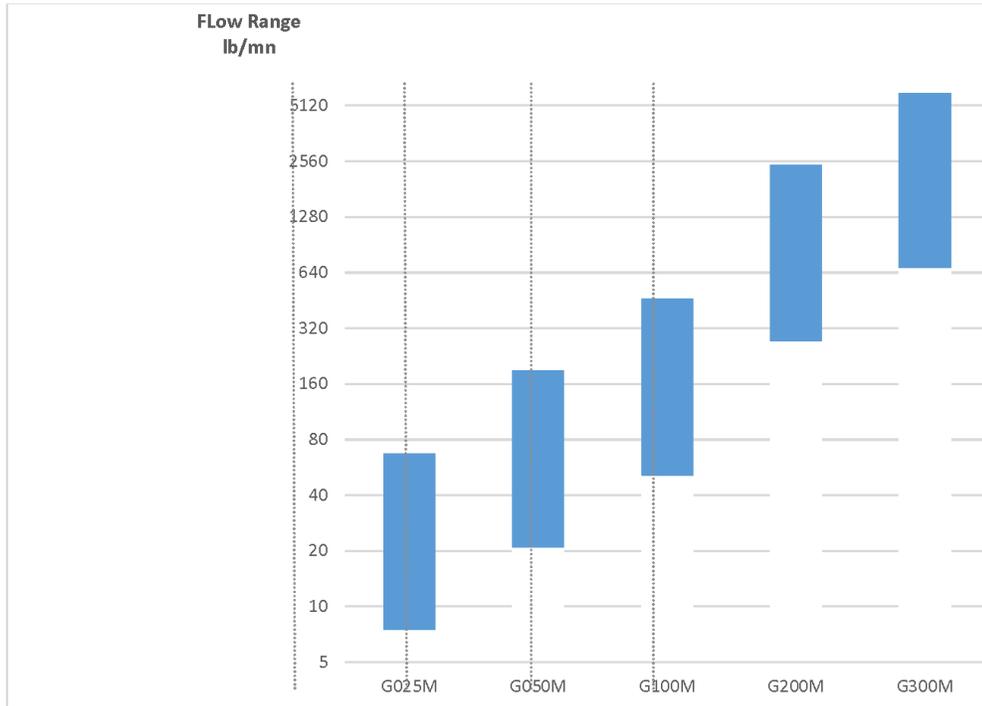
Illustration 1 : Plage de débit et caractéristiques métrologiques de la série G (unités métriques)



Metric

Performance Specifications		G025M	G050M	G100M	G200M	G300M
Nominal Line Size mm		DN6	DN15	DN25	DN50	DN80
Zero Stability Kg/h		0.204	0.572	1.396	7.434	18.450
Min Flow (Kg/h)	Basic 0.25% Accuracy	82	229	558	2,973	7,379
	Intermediate 0.15% Accuracy	136	381	930	4,956	12,300
	Enhanced 0.1% Accuracy	204	572	1,396	7,434	18,450
Nominal Flow kg/h		1,632	4,578	11,168	59,474	147,528

Illustration 2 : Plage de débit et caractéristiques métrologiques de la série G (unités impériales)



Imperial

Performance Specifications		G025M	G050M	G100M	G200M	G300M
Nominal Line Size mm		1/4"	1/2"	1"	2"	3"
Zero Stability lb/mn		0.0075	0.021	0.051	0.273	0.678
Min Flow (lb/mn)	Basic 0.25% Accuracy	3	8.4	20.5	109	271
	Intermediate 0.15% Accuracy	5	14	34	182	451
	Enhanced 0.1% Accuracy	7.5	21	51	273	678
Nominal Flow lb/mn		60	168	410	2,185	5,420

## Débit sur gaz

Lorsqu'on dimensionne un capteur Coriolis pour le mesurage de gaz, il faut tenir compte du fait que la perte de charge et l'étendue de mesure dépendent de la température de service, de la pression et de la composition du gaz. Il est recommandé d'utiliser l'[Outil de dimensionnement et de sélection de débitmètre](#), qui indiquera la vitesse réelle et la vitesse du son pour chaque débit et chaque diamètre de débitmètre considérés.

Utiliser la formule suivante pour calculer les recommandations générales de débit massique nominal de gaz et de débit massique maximum de gaz :

$$\dot{m}_{(gaz)} = \%M * \rho_{(gaz)} * VOS * \frac{1}{4}\pi * D^2 * 2 \text{ (pour les capteurs à double tube)}$$

$\dot{m}_{(gaz)}$	Débit massique du gaz
$\%M$	Utiliser « 0,2 » comme nombre de Mach pour calculer le débit maximal recommandé. Si le nombre de Mach est supérieur à 0,3, la plupart des écoulements de gaz deviennent compressibles et des pertes de charge beaucoup plus importantes risquent de se produire, quel que soit l'instrument de mesure utilisé.
$\rho_{(gaz)}$	Masse volumique du gaz aux conditions de fonctionnement
$VOS$	Vitesse de propagation du son dans le gaz mesuré
$D$	Diamètre interne du tube de mesure

### Remarque

Le débit maximal de gaz ne peut jamais être supérieur au débit maximal de liquide. On considère que le débit le plus faible des deux s'applique.

### Exemple de calcul

Le calcul suivant est un exemple du débit massique de gaz maximal recommandé pour un modèle G300M sur du gaz naturel de masse molaire 19,5 mesuré à 16 °C et 34,47 barg :

$$\dot{m}_{(gaz)} = 0,2 * 24 \text{ (kg/m}^3\text{)} * 430 \text{ (m/s)} * \frac{1}{4}\pi * 0,040\text{m}^2 * 2$$

$$\dot{m}_{(gaz)} = 34\,988 \text{ kg/h ; débit maximal recommandé pour le modèle G300M sur gaz naturel aux conditions données}$$

$\%M$	0,2 (utilisé pour calculer le débit maximal recommandé)
Masse volumique de gaz	24 kg/m <sup>3</sup>
$VOS_{(GN)}$	430 m/s (vitesse de propagation du son dans le gaz naturel aux conditions données)
Diamètre interne des tubes du modèle G300M	40 mm

## Pression de service maximum

La pression de service maximum du capteur correspond à la valeur la plus élevée possible pour un capteur donné. Le type de raccordement au procédé et les valeurs de température ambiante et de fluide mesuré sont susceptibles de réduire cette pression de service maximum.

Tous les capteurs sont conformes à la directive européenne 2014/68/UE sur les équipements sous pression.

### Pression de service maximum

Modèle	Pression
G025M, G050M, G100M, G200M, G300M	100 bar

## Tenue en pression du boîtier

### Tenue en pression du boîtier pour tous les modèles

Modèle	Pression de service maximum du boîtier <sup>(1)</sup>	Pression d'éclatement type
G025	471 psi (32 bar)	1 884 psi (130 bar)
G050	383 psi (26 bar)	1 530 psi (105 bar)
G100	320 psi (22 bar)	1 281 psi (88 bar)
G200	190 psi (13 bar)	760 psi (52 bar)
G300	125 psi (9 bar)	500 psi (34 bar)

(1) La pression de service maximum du boîtier est définie par l'application d'un facteur de sécurité de 4 à la pression d'éclatement type.

## Conditions de fonctionnement : environnement

### Limites de vibration

Conforme à la norme CEI 60068-2-6, plage d'essai d'endurance jusqu'à 1,0 g de 5 à 2 000 Hz.

## Limites de température

Il est possible d'utiliser des capteurs dans les plages de température ambiante et de procédé indiquées sur le graphique des limites de température. Lors de la sélection d'une interface électronique, les graphiques des limites de température doivent être consultés uniquement à titre de recommandation générale. Si les conditions de service sont proches des zones grises, consulter l'assistance technique.

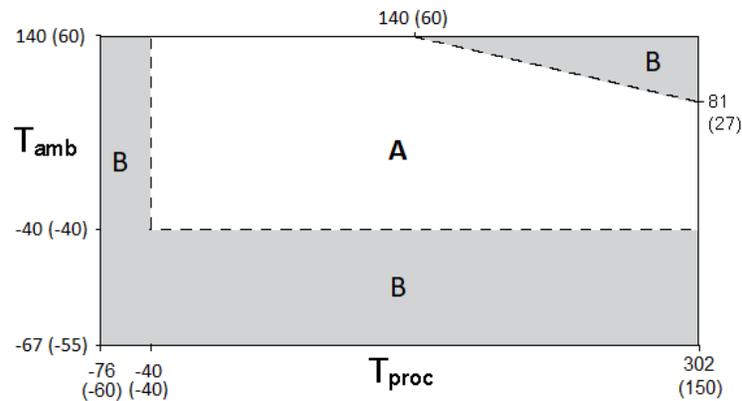
### ⚠ ATTENTION

Les homologations pour zones dangereuses nécessaires pour éviter tout risque de blessure et dommage peuvent imposer des limites en température plus restrictives. Consulter les instructions relatives aux installations en zone dangereuse livrées avec le capteur pour connaître les limites de température spécifiques à chaque modèle et configuration.

### Remarque

Dans tous les cas, l'interface électronique ne peut être utilisée lorsque la température ambiante est inférieure à  $-40,0\text{ °C}$  ou supérieure à  $60,0\text{ °C}$ . Si un capteur doit être utilisé lorsque la température ambiante est hors de la plage autorisée pour les interfaces électroniques, celles-ci doivent être positionnées à distance, en un lieu où la température ambiante est comprise dans la plage admissible, tel qu'indiqué par les zones grises des graphiques des limites de température.

### Limites de température ambiante et de procédé des capteurs de la série G



$T_{amb}$  = Température ambiante °F (°C)

$T_{proc}$  = Température du procédé °F (°C)

A = Toutes les interfaces électroniques disponibles

B = Électronique déportée uniquement

## Conditions de fonctionnement : procédé

### Influence de la température du procédé

- Pour la mesure du débit massique, l'incidence de la température du procédé est une spécification d'incertitude de mesure additionnelle, proportionnelle à l'écart entre les températures de procédé et de réglage du zéro. Cette incidence de la température sur la vitesse d'écoulement peut être éliminée en effectuant le réglage du zéro à la température de service normale. L'outil de vérification du zéro permet d'optimiser l'étalonnage du zéro.
- Pour la mesure de la masse volumique, l'incidence de la température du procédé est une spécification d'incertitude de mesure additionnelle, proportionnelle à l'écart entre les températures de procédé et d'étalonnage.

**Influence de la température du procédé pour tous les modèles**

Modèle	Débit massique	Masse volumique	
	% du débit massique nominal par °C d'écart	g/cm <sup>3</sup> par °C d'écart	kg/m <sup>3</sup> par °C d'écart
G025, G050, G100, G200, G300	±0,0014	±0,0003	±0,3

**Influence de la pression de service**

L'incidence de la pression de service est une spécification déterminée par la variation d'incertitude sur le débit massique et la masse volumique du capteur résultant de l'écart entre les pressions de service et d'étalonnage. Cette incidence peut être corrigée avec l'entrée d'une pression dynamique ou un facteur de mesure fixé. Consulter la fiche d'étalonnage pour connaître le coefficient de correction en pression spécifique à chaque appareil. Si aucun coefficient de correction en pression n'est indiqué, utiliser les valeurs types répertoriées dans le tableau ci-dessous. Pour une installation et une configuration correctes, consulter le manuel de configuration et d'utilisation du transmetteur sur le site Web [www.emerson.com](http://www.emerson.com).

**Influence de la pression de service pour tous les modèles**

Modèle	Débit massique (% du débit)		Masse volumique	
	par psi d'écart	par bar d'écart	g/cm <sup>3</sup> par psi d'écart	kg/m <sup>3</sup> par bar d'écart
G025	Aucune	Aucune	-0,000003	-0,041
G050	Aucune	Aucune	-0,000035	-0,051
G100	Aucune	Aucune	-0,0000145	-0,21
G200	Aucune	Aucune	-0,00001	-0,148
G300	-0,0014	-0,0203	-0,000005	-0,074

**Limites de viscosité**

Pour les installations où circulent des fluides d'une viscosité supérieure à 500 centistokes (cSt), consulter l'assistance technique ou un représentant commercial Emerson pour obtenir des conseils sur l'optimisation de votre configuration.

**Décharge de pression**

Un disque de rupture est installé sur le boîtier des capteurs Série G. Il sert à évacuer le fluide mesuré du boîtier du capteur dans l'éventualité improbable d'une rupture d'un tube de mesure. La pression d'activation standard d'un disque de rupture est de 63,8 psig (4,4 bar rel.). Pour plus d'informations sur les disques de rupture, contacter le service après-vente. Pour plus d'informations sur les disques de rupture, contacter le service après-vente.

Si un disque de rupture est installé sur le capteur, il ne doit être retiré en aucun cas, car cela nécessiterait une nouvelle purge du boîtier. En cas d'activation du disque de rupture à la suite d'une rupture de tube, le joint à l'intérieur du disque de rupture est rompu et le débitmètre à effet Coriolis doit être mis hors service.

Illustration 3 : Disque de rupture sur la série G

**! ATTENTION**

L'échappement d'un fluide à haute pression du capteur peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Orienter le capteur de sorte que le personnel et l'équipement ne soient pas exposés en cas d'échappement le long de la trajectoire de décharge de pression.

Le personnel doit se tenir à distance de la zone de décharge de pression du disque de rupture.

**REMARQUER**

En cas d'éclatement du disque de rupture, le boîtier ne peut plus jouer son rôle d'enceinte de confinement.

Le disque de rupture ne doit être retiré en aucun cas, car cela nécessiterait une nouvelle purge du boîtier.

En cas d'activation du disque de rupture à la suite d'une rupture de tube, le joint à l'intérieur du disque de rupture est rompu et le débitmètre à effet Coriolis doit être mis hors service.

**REMARQUER**

Le retrait du raccord de purge, du bouchon borgne ou des disques de rupture compromet les certifications de sécurité Ex-i et Ex-tc, ainsi que l'indice de protection du débitmètre à effet Coriolis. Toute modification apportée au raccord de purge, au bouchon borgne ou aux disques de rupture doit garantir au minimum une protection d'indice IP66/IP67.

## Certifications pour zones dangereuses

### Remarque

Consulter les certifications pour zones dangereuses actuelles sur [www.emerson.com](http://www.emerson.com).

Faire défiler jusqu'à **Documentation et schémas** et cliquer sur **Certifications et homologations**.

Type	Homologation ou certification (typique)
Indice de protection	IP 66/67 pour les capteurs et transmetteurs
Compatibilité électromagnétique	Conforme à la directive CEM 2014/30/UE suivant la norme EN 61326 industrielle
	Conforme à la norme NAMUR NE 21 édition : 2017-08-01

### Normes industrielles

Type	Norme
Normes industrielles et homologations commerciales	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ NAMUR : NE 80, NE 95 et NE 132</li> <li>■ Directive Équipements sous pression (DESP)</li> <li>■ Dual Seal</li> <li>■ Certification SIL 2 et SIL 3 (en cas d'utilisation avec un transmetteur Micro Motion homologué)</li> <li>■ Code sur les tuyauteries de procédé ASME B31.3</li> </ul>

### Remarque

- Les homologations indiquées concernent les appareils de mesure de la série G équipés d'une platine processeur pour un raccordement à 4 fils à un transmetteur Micro Motion déporté.
- Lors de la commande d'un appareil de mesure avec homologations pour zones dangereuses, le produit est accompagné d'informations détaillées.

## Connectivité

Les capteurs Série G autorisent de nombreuses combinaisons qui permettent une adaptation parfaite à toute utilisation spécifique.

Pour vous aider à choisir les produits Micro Motion adaptés à votre application, consulter le [Récapitulatif des caractéristiques techniques et métrologiques des produits Micro Motion : Fiche de spécifications](#) et toute autre ressource disponible sur le site Web [www.emerson.com](http://www.emerson.com).

## Données de communication et de diagnostic

### Interface du transmetteur

- Options analogiques et numériques, dont alimentation par la boucle à 2 fils, alimentation par Ethernet (PoE) et jusqu'à cinq voies d'E/S entièrement configurables en option
- Options de connexion Wi-Fi et Bluetooth® de l'indicateur pour configuration à distance
- Options de montage intégré sur site, déporté sur site et sur rail DIN en salle de commande

### Données de diagnostic

- Smart Meter Verification : vérification de l'intégrité et de l'état des tubes, de l'électronique et de l'étalonnage du débitmètre, sans interruption du procédé
- Vérification du zéro : diagnostic rapide du débitmètre afin de déterminer si le réajustage du zéro est recommandé et si les conditions du procédé sont stables et optimales pour cette opération
- Détection des écoulements multiphasiques : identification proactive des conditions favorisant un écoulement multiphasique et de la gravité de ce dernier
- Fichiers de suivis et rapports numériques horodatés pour optimiser la conformité avec les organismes réglementaires



## Protocoles de communication

Les options types de connectivité d'E/S incluent les protocoles suivants :

- 4-20 mA
- HART®
- Impulsions 10 kHz
- *WirelessHART*® avec adaptateur THUM
- Options de connexion Wi-Fi et Bluetooth® de l'indicateur
- EtherNet/IP™
- Modbus® TCP
- Bus de terrain FOUNDATION™ Fieldbus
- PROFINET
- PROFIBUS-PA
- PROFIBUS-DP
- E/S tout-ou-rien

## Compatibilité des transmetteurs et caractéristiques principales

Pour obtenir la liste complète des options et configurations de transmetteur, consulter les fiches de spécifications des transmetteurs et toute autre ressource disponible sur le site Web [www.emerson.com](http://www.emerson.com).

Modèle	Transmetteur					
	1500/2500	1600	1700/2700	4200	4700	5700
						
<b>Alimentation</b>						
CA			•		•	•
CC	•	•	•		•	•
Alimentation par la boucle de courant (2 fils)				•		
<b>Diagnostics</b>						
SMV version de base (incluse)	•	•	•	•	•	•
SMV version professionnelle	•	•	•	•	•	•
Horloge en temps réel		•		•	•	•
Historique intégré des données		•		•	•	•
<b>Interface opérateur locale</b>						
Indicateur à 2 lignes			•			
Indicateur graphique		•		•	•	•
<b>Certifications et agréments</b>						
Certification SIS			•	•	•	•
Comptage transactionnel			•		•	•
<b>Options d'installation</b>						
Montage intégré		•		•	•	
Montage déporté	•	•	•	•	•	•

# Caractéristiques physiques

## Matériaux de construction

Les directives de corrosion universelles ne prennent pas en compte l'effet des contraintes cycliques et ne doivent donc pas être utilisées pour choisir le matériau des pièces de l'appareil Micro Motion en contact avec le procédé.

Pour obtenir des informations sur la compatibilité des matériaux, consulter le [Guide de corrosion Micro Motion](#).

### Matériaux en contact avec le procédé

Modèle	Matériaux en option	Poids du capteur <sup>(1)</sup>
	316/316L	
G025	•	3,6 kg
G050	•	4,5 kg
G100	•	5,4 kg
G200	•	18,1 kg
G300	•	35 kg

(1) Les caractéristiques de poids sont basées sur la bride ASME B16.5 CL150 et ne tiennent pas compte de l'électronique.

### Matériaux des pièces sans contact avec le procédé

Composant	Indice de protection du boîtier	Aciers inoxydables série 300	Aluminium avec peinture polyuréthane
Boîtier du capteur	Type 4X (IP66/IP67)	•	
Boîtier de la platine processeur	Type 4X (IP66/67)	•	•
Boîte de jonction	Type 4X (IP66/IP67)	•	•
Boîtier du transmetteur <sup>(1)</sup>	Type 4X (IP66/IP67)	•	•

(1) Les options de matériau de construction et d'état de surface varient selon le modèle. Pour connaître les options disponibles, consulter la fiche de spécifications du transmetteur.

### Informations sur les tubes de mesure

Modèle	Nombre de tubes	Diamètre intérieur des tubes		Longueur des tubes	
		pouces	mm	pouces	mm
G025	2	0,21	5,3	8,81	216
G050	2	0,33	8,5	10,9	276
G100	2	0,51	13	11,7	296
G200	2	1,1	27	21,4	545
G300	2	1,6	40	23,5	597

## Raccordements au procédé

Type de capteur	Type de bride
Acier inoxydable 316L	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bride à face surélevée compatible ASME B16.5 (jusqu'à CL600)</li> <li>■ Bride à collerette à souder compatible EN 1092-1 Type B1 (jusqu'à PN100)</li> <li>■ Bride à collerette à souder JIS B2220, face de joint surélevée (jusqu'à 10K)</li> <li>■ Raccord sanitaire compatible Tri-Clamp®</li> <li>■ Raccord compatible Swagelok VCO et VCR (dans les raccords VCO, le joint torique Viton est en contact avec le procédé)</li> </ul>

### Remarque

Pour la compatibilité des brides, consulter l'[Outil de dimensionnement et de sélection de débitmètre](#).

## Dimensions

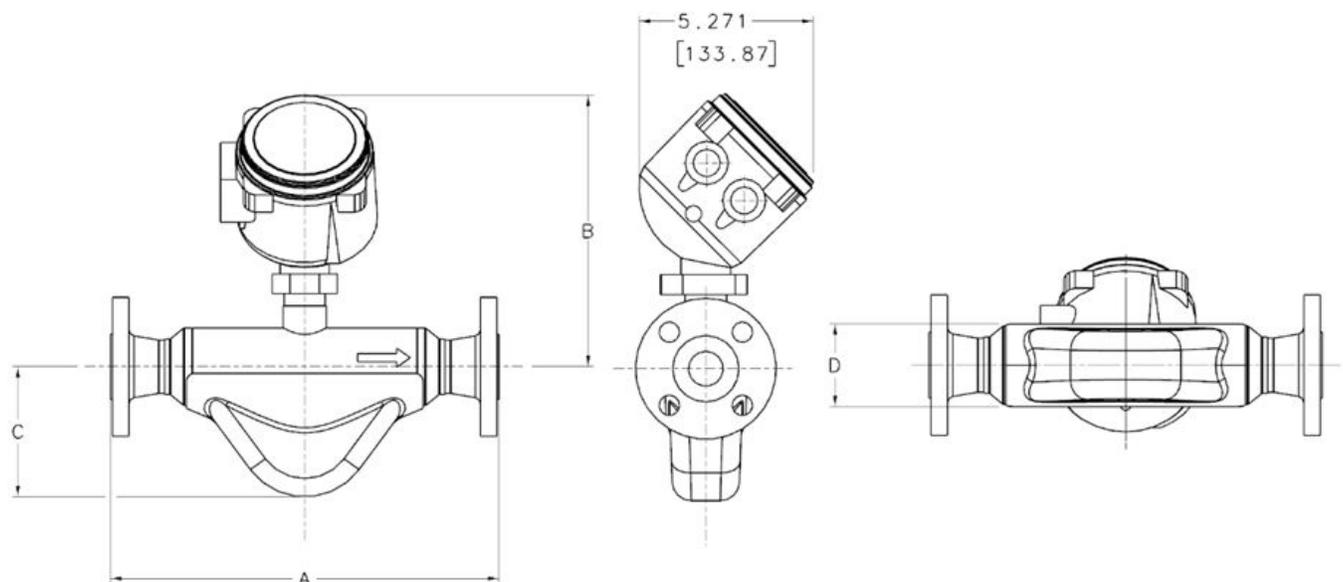
Ces dimensions donnent des indications générales pour l'implantation. Pour consulter des schémas dimensionnels complets et détaillés, accéder à l'outil Schémas de produits Micro Motion dans [MyEmerson](#).

### Remarque

- Précision =  $\pm 3,0$  mm
- Ces schémas représentent un modèle en acier inoxydable 316 raccordé avec une bride ASME B16.5 CL150 et un ensemble platine processeur améliorée 800.

### Exemple de dimensions pour les modèles de la série G

#### Illustration 4 : Dimensions des modèles de la série G



**Tableau 1 : Exemple de dimensions en pouces**

Modèle	Dimension A			Dim. B avec platine pro- cesseur 800 inté- grée	Dim. C	Dim. D
	ASME B16.5 CL150	EN1092 PN40	NAMUR NE132 dimension entre brides			
G025	8,11	8,33	20,14	8,03	3,18	2,00
G050	9,88	10,00	20,13	8,30	3,86	2,50
G100	11,89	11,59	23,62	8,30	3,98	2,50
G200	20,79	20,91	28,15	9,11	7,40	4,26
G300	23,0	23,07	36,02	9,89	7,45	5,77

**Tableau 2 : Exemple de dimensions en mm**

Modèle	Dimension A			Dim. B avec platine pro- cesseur 800 inté- grée	Dim. C	Dim. D
	ASME B16.5 CL150	EN1092 PN40	NAMUR NE132 dimension entre brides			
G025	206	211	510	204	81	51
G050	251	254	510	211	98	63
G100	302	294	600	211	101	63
G200	528	531	715	231	188	108
G300	584	586	915	251	189	147

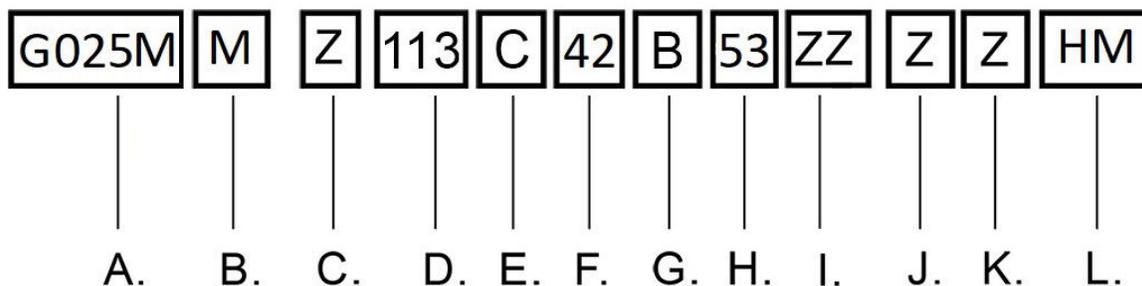
## Codification

Pour sélectionner et configurer votre appareil, consulter l'[Outil de dimensionnement et de sélection de débitmètre](#).

Pour passer directement aux options de configuration, rendez-vous sur [www.emerson.com](http://www.emerson.com) pour accéder à la page des produits de la série G, consulter les options et configurer votre appareil.

**Exemple de code de modèle – standard**

Rendez-vous sur [MyEmerson](#) pour obtenir des informations complètes sur les codes de modèle.



- A. Modèle de base de capteur
- B. État de surface des pièces en contact avec le procédé
- C. Option présélectionnée
- D. Raccordement au procédé
- E. Option de boîtier
- F. Interface électronique
- G. Entrée de câble
- H. Homologation
- I. Option future
- J. Option d'étalonnage
- K. Option d'usine
- L. Certificats, tests, étalonnages et services (facultatif)







Pour plus d'informations: [Emerson.com](https://www.emerson.com)

©2023 Micro Motion, Inc. Tous droits réservés.

Le logo Emerson est une marque commerciale et une marque de service d'Emerson Electric Co. Micro Motion, ELITE, ProLink, MVD et MVD Direct Connect sont des marques appartenant à l'une des filiales d'Emerson Automation Solutions. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

La marque et les logos « Bluetooth » sont des marques déposées par Bluetooth SIG, Inc. et utilisées sous licence par Emerson.