

Transmetteurs de densité de gaz Micro Motion™

Transmetteur de densité et de masse volumique relative du gaz



Mesure de précision de la densité du gaz

- Mesures directes et en temps réel de la densité du gaz, de sa masse molaire ou de sa masse volumique (relative ou aux conditions de référence)
- Incertitude sur la densité du gaz et sur la masse molaire jusqu'à $\pm 0,1 \%$
- Nombreuses grandeurs dérivées disponibles, notamment les mesures de pureté de l'hydrogène, d'énergie du gaz, de pouvoir calorifique/BTU, d'indice de Wobbe et de débit d'énergie (avec acquisition de mesures associées externes)

Fonctionnalités étendues d'E/S multivariables, de diagnostics d'intégrité et de mesurages prédéfinis

- Transmetteur à montage en tête, certifié pour zones dangereuses et configurable par l'indicateur local
- Diagnostics de validation rapide de l'intégrité de l'appareil et de son installation
- Choix de mesurages spécifiques préconfigurés assurant une parfaite adéquation à l'exploitation recherchée

Souplesse d'installation et d'intégration

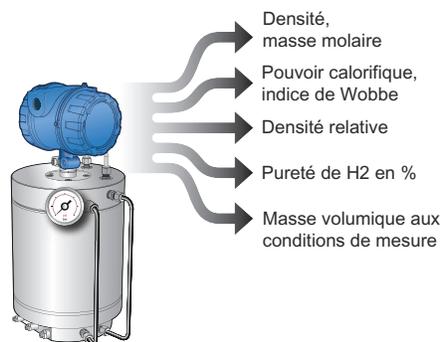
- Insensible aux instabilités du procédé ou aux variations de composition du gaz grâce à la technologie de cylindre vibrant Ni-Span-C
- Prise en charge de différents protocoles pour connexion à des SNCC, API et calculateurs de débit
- Adaptation à un vaste choix de conditions de service avec l'option de système d'échantillonnage intégré

Transmetteurs de densité de gaz Micro Motion

Les transmetteurs de densité de gaz Micro Motion utilisent la technologie éprouvée de cylindre vibrant Ni-Span-C pour fournir une mesure rapide et précise de la densité sur une large plage de fonctionnement. Ces appareils de mesure peuvent être étalonnés pour mesurer directement la densité, la masse molaire, la masse volumique relative et la masse volumique aux conditions de référence. Ils peuvent être configurés pour mesurer la pureté de l'hydrogène, le pouvoir calorifique/BTU et l'indice de Wobbe. Aucun calcul supplémentaire entraînant l'utilisation d'une compensation de température et de pression n'est nécessaire. Le transmetteur de densité de gaz (SGM) peut être utilisé dans des applications telles que les transactions commerciales de gaz naturel, le contrôle de combustion du gaz de combustion et le contrôle de pureté de l'hydrogène.

Fonctionnalités de mesurage

Il est possible de présélectionner une configuration spécifique à une application parmi un large éventail d'options.



Transmetteur intégré

Il génère les signaux de sortie période (fréquence d'oscillation), analogiques (4-20 mA), HART, WirelessHART® et Modbus® RS-485.



Diagnostics de l'instrument

Ils assurent la qualité de la mesure grâce à une vérification de la masse volumique connue et à divers diagnostics de l'instrument et de l'installation.



Types d'installation



A



B



C

- A. SGM2 : SGM installé dans une enceinte
- B. SGM3 : SGM autonome
- C. SGM4 : SGM installé dans une enceinte avec un système d'échantillonnage

SGM2 : SGM installé dans une enceinte

Le transmetteur de densité de gaz (SGM) peut être installé dans une enceinte d'isolation sans système d'échantillonnage pré-installé.

Avec cette option :

- Une boîte de jonction et des lignes d'impulsion sont incluses, pour le câblage et le prélèvement respectivement
- Un système de préconditionnement des échantillons de gaz est néanmoins nécessaire pour amener le procédé à des conditions acceptables
- Il est possible de créer un système personnalisé d'échantillonnage du gaz

SGM3 : SGM autonome

Le transmetteur de densité de gaz est disponible seul.

Avec cette option :

- Un système de préconditionnement des échantillons de gaz est néanmoins nécessaire
- Il est possible de créer un système personnalisé d'échantillonnage du gaz
- L'appareil peut être adapté à une installation existante ou à des configurations où une enceinte est inutile ou déjà fournie

SGM4 : SGM installé dans une enceinte avec un système d'échantillonnage

Le transmetteur de densité de gaz peut être installé dans une enceinte d'isolation avec un système d'échantillonnage.

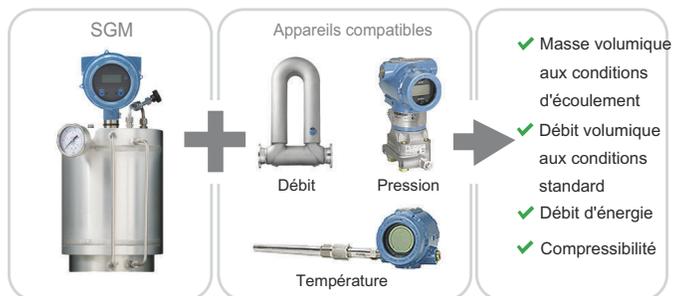
Avec cette option :

- Le gaz à mesurer est préconditionné, la pression et la température d'alimentation étant ramenées à des valeurs admissibles pour le transmetteur de densité de gaz
- L'installation et la mise en service sont simplifiées

Pour plus d'informations concernant la commande d'une de ces options, contacter le représentant commercial le plus proche ou l'assistance client à l'adresse suivante : flow.support@emerson.com.

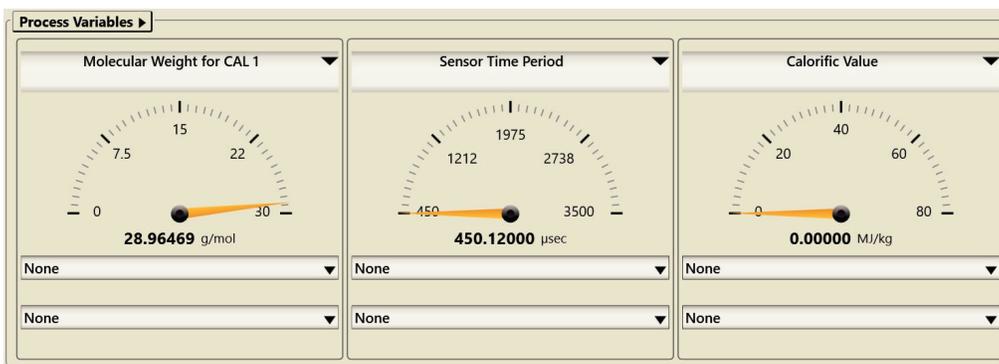
Interfaçage

Les entrées/sorties HART intégrées permettent l'acquisition de mesures externes de température, de pression et de débit, pour fournir des données complémentaires, telles que le débit d'énergie et la compressibilité.



Logiciel de configuration et de maintenance ProLink™ III

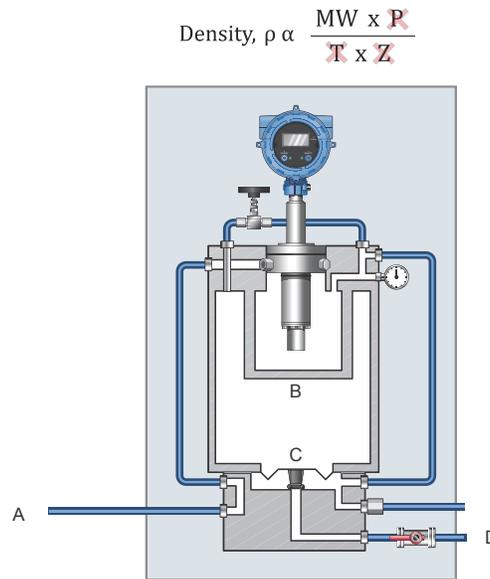
Le logiciel ProLink III est une interface conviviale permettant de visualiser des mesures et des données de diagnostics clés pour l'appareil. Pour plus d'informations concernant la commande de ce logiciel, contacter le représentant commercial le plus proche ou l'assistance client par courrier électronique à l'adresse suivante : flow.support@emerson.com.



Principe de mesure

Conditionnement de l'échantillon de gaz

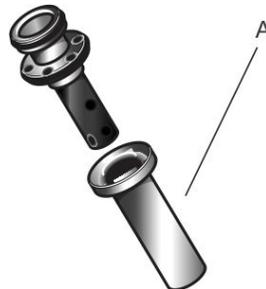
- Le gaz à mesurer est conditionné par un orifice de restriction intégré, une chambre de référence et une membrane de régulation de la pression.
- Après le conditionnement, la masse volumique de ce gaz est insensible aux changements de pression (P), de température (T) et de compressibilité (Z).
- La masse volumique du gaz n'est désormais sensible qu'aux changements de masse molaire.



- A. Arrivée de gaz (pression d'alimentation)
- B. Chambre de référence
- C. Membrane
- D. Sortie de gaz

Vibration du cylindre

- Un cylindre Ni-Span C est monté à l'intérieur d'une enveloppe sous pression où circule l'échantillon de gaz à mesurer.
- Le cylindre Ni-Span C reçoit une excitation électromagnétique qui entretient sa vibration sur sa fréquence de résonance.
- Les changements de composition de l'échantillon de gaz, et donc de sa masse volumique, qui est à ce stade proportionnelle à sa masse molaire, entraînent des variations de la fréquence de résonance du cylindre.



A. Cylindre Ni-Span C

Étalonnage du cylindre sur site

- Les transmetteurs Micro Motion mesurent la période d'oscillation avec précision.
- Les périodes mesurées sont restituées sous forme de valeurs de masse molaire ou de densité grâce aux coefficients d'étalonnage de l'appareil de mesure.
- Les étalonnages peuvent être réalisés sur deux ou trois points. Pour la plupart des applications, un étalonnage sur deux points suffit.

Caractéristiques de performance

Mesures de densité

Caractéristique	Spécification
Précision	Jusqu'à $\pm 0,1$ % de la mesure
Étalonnage	Avec gaz étalons de densité / masse molaire connue
Débit de gaz	Les débits de l'échantillon gazeux en entrée et en sortie sont variables et peuvent être limités par le système d'échantillonnage. Pour plus d'informations, consulter le <i>Transmetteurs de densité de gaz (SGM) Micro Motion : Manuel d'installation</i> .
Gaz mesuré	Gaz secs, propres et non corrosifs
Pression de la chambre de référence	1,17 bara à 6,96 bara à 20,0 °C
Répétabilité	$\pm 0,02$ % de la mesure
Temps de réponse	Inférieur à 5 secondes après entrée dans l'appareil
Étendue de mesure de la densité	0,1 à 3,0 (type)
Pression d'alimentation avec système d'échantillonnage, détendeur inclus	<ul style="list-style-type: none"> ■ Minimum : 1,38 bara ■ Maximum : 99,97 bara
Pression d'alimentation sans détendeur	<ul style="list-style-type: none"> ■ Minimum : 1,38 bara ■ Maximum : 9,17 bara

Température

Caractéristique	Spécification
Étendue de mesure ⁽¹⁾	-18 °C à 50 °C

(1) Ou selon la limite définie par le point de rosée du gaz.

Spécifications du transmetteur

Versions du transmetteur disponibles

Pour plus d'informations sur les données du transmetteur et les codes de commande, voir les informations de commande du produit.

Remarque

- La sortie analogique est linéaire entre 3,8 et 20,5 mA conformément à la norme NAMUR NE-43 (février 2003).
- Toutes les sorties du transmetteur sont passives, à l'exception de la sortie Modbus/RS-485. Pour plus d'informations, consulter le *Transmetteurs de densité de gaz (SGM) Micro Motion : Manuel d'installation*.

Analogique

Application type	Voies de sortie		
	A	B	C
<ul style="list-style-type: none"> ■ Mesure à usage général ■ Connexion SNCC/API 	4–20 mA + HART	4–20 mA	Modbus/RS-485

Tout-ou-rien

Application type	Voies de sortie		
	A	B	C
Mesure à usage général avec contact de sortie	4–20 mA + HART	Sortie tout-ou-rien	Modbus/RS-485

Signal période (fréquence d'oscillation)

Application type	Voies de sortie		
	A	B	C
<ul style="list-style-type: none"> ■ Transactions commerciales ■ Connexion à un calculateur de débit 	4–20 mA + HART	Signal période (fréquence d'oscillation)	Modbus/RS-485

Indicateur intégré

Modèle	Fonctionnalités
Caractéristiques physiques	<ul style="list-style-type: none"> ■ Afficheur LCD sur 2 lignes. ■ Orientable par pas de 90 degrés pour faciliter la lecture. ■ Certifié pour utilisation en zone dangereuse. ■ Accès à la configuration et commande de l'indicateur en zone dangereuse par touches optiques. ■ Vitre en verre. ■ LED tricolore signalant les états de l'instrument et des alertes.
Fonctionnalités	<ul style="list-style-type: none"> ■ Visualisation des grandeurs mesurées. ■ Visualisation et acquittement des alarmes. ■ Configuration des sorties analogiques et RS-485. ■ Déroulement de la vérification de la masse volumique connue. ■ Affichage multilingue.

Grandeurs disponibles

Type	Description
Grandeurs de base	<ul style="list-style-type: none"> ■ Densité ■ Masse molaire ■ Densité relative ■ Température
Grandeurs dérivées	<p>Les grandeurs dérivées disponibles dépendent de la fonctionnalité de mesurage utilisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Masse volumique aux conditions de base ■ Indice de Wobbe ■ Pouvoir calorifique ■ % d'hydrogène dans l'air ■ % d'hydrogène dans le CO₂ ■ % d'air dans le CO₂ ■ % d'azote dans l'air
Grandeurs dérivées (avec acquisition de mesures associées externes)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Compressibilité ■ Débit volumique aux conditions standard ■ Débit d'énergie ■ Masse volumique aux conditions d'écoulement

Options de communication supplémentaires

Les accessoires de communication suivants sont vendus séparément de l'appareil de mesure.

Type	Description
WirelessHART	WirelessHART est disponible par le biais de l'adaptateur THUM
HART® Tri-Loop	La connexion à un module HART Tri-Loop fournit 3 sorties analogiques 4-20 mA supplémentaires.

Certifications pour zones dangereuses

Les limites de température ambiante et de procédé sont définies par des graphiques de température pour chaque option d'appareil de mesure et d'interface électronique. Se reporter aux informations détaillées relatives aux certifications, y compris les graphiques de température pour toutes les configurations de l'appareil de mesure, ainsi que les consignes de sécurité. Voir la page de produit sur www.emerson.com.

Certifications ATEX, CSA C-US et IECEx

ATEX

Avec four / sans four	Avec indicateur	Sans indicateur
Avec four	II 2G Ex ia IIC T3 Gb [-18 °C à 65 °C]	II 2G Ex ia IIC T3 Gb [-18 °C à 65 °C]
Sans four	II 2G Ex ia IIC T4 Gb [-18 °C à 65 °C]	II 2G Ex ia IIC T6 Gb [-18 °C à 65 °C]

CSA

Avec four / sans four	Avec indicateur	Sans indicateur
Avec four	<ul style="list-style-type: none"> ■ Classe 1, Division 1, Groupes A, B, C et D, T3 ■ Classe 1, Division 2, Groupes A, B, C et D, T3 ■ Classe 2, Division 1, Groupes E, F et G, T3 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Classe 1, Division 1, Groupes A, B, C et D, T3 ■ Classe 1, Division 2, Groupes A, B, C et D, T3 ■ Classe 2, Division 1, Groupes E, F et G, T3
Sans four	<ul style="list-style-type: none"> ■ Classe 1, Division 1, Groupes A, B, C et D, T4 ■ Classe 1, Division 2, Groupes A, B, C et D, T4 ■ Classe 2, Division 1, Groupes E, F et G, T4 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Classe 1, Division 1, Groupes A, B, C et D, T6 ■ Classe 1, Division 2, Groupes A, B, C et D, T6 ■ Classe 2, Division 1, Groupes E, F et G, T6

IECEx

Avec four / sans four	Avec indicateur	Sans indicateur
Sans four	II 2G Ex ia IIC T4 Gb [-18 °C à 65 °C]	II 2G Ex ia IIC T6 Gb [-18 °C à 65 °C]

Barrières SI et isolateurs pour installation en zone dangereuse

En cas d'installation en zone dangereuse, des barrières de sécurité intrinsèque avec isolation galvanique doivent être installées entre l'instrument et le dispositif d'acquisition de signal. Micro Motion propose des barrières et isolateurs adaptés selon le type de sortie du transmetteur.

Tableau 1 : Codification des kits de barrière de sécurité intrinsèque

Code de modèle	Description	Barrière/isolateur	Sortie	Remarques
BARRIERSETAA	Jeu de barrières, compatible avec toutes les versions de transmetteurs de sécurité intrinsèque (voie B : mA, signal période ou tout-ou-rien)	MTL7728P+	mA + HART	Pour les précautions de mise à la terre, consulter le manuel d'installation.
		MTL7728P+	mA/signal période/tout-ou-rien	
		MTL7761AC	RS-485	
		MTL7728P+	Alimentation	

Tableau 1 : Codification des kits de barrière de sécurité intrinsèque (suite)

Code de modèle	Description	Barrière/isolateur	Sortie	Remarques
ISOLATORSETBB	Jeu d'isolateurs, pour transmetteur en version analogique de sécurité intrinsèque (voie B : mA)	MTL5541	mA + HART	La barrière RS-485 n'est pas isolée
		MTL5541	mA	
		MTL7761AC	RS-485	
		MTL5523	Alimentation	
ISOLATORSETCC	Jeu d'isolateurs, pour transmetteur en versions signal période (fréquence d'oscillation)/tout ou rien (voie B : signal période ou tout-ou-rien) de sécurité intrinsèque	MTL5541	mA + HART	La barrière RS-485 n'est pas isolée
		MTL5532	Signal période/ Tout-ou-rien	
		MTL7761AC	RS-485	
		MTL5523	Alimentation	

Caractéristiques de l'environnement

Type	Caractéristiques nominales
Compatibilité électromagnétique	Toutes les versions sont conformes aux dernières normes internationales CEM et à la norme EN 61326
Indice de protection	IP66/67, NEMA Type 4X

Caractéristiques physiques

Matériaux de construction

Pièce	Matériaux
Pièces au contact du fluide sous pression	
Cylindre de mesure	Acier inoxydable 416
Enveloppe sous pression	Acier inoxydable 316L
Chambre de référence	Alliage d'aluminium
Pièces au contact du fluide sans pression	
Cylindre	Ni-Span C
Corps de bobine	Stycast catalyst 11, Invar/Radiometal
Matériaux des pièces sans contact avec le procédé	
Boîtier du transmetteur	Aluminium avec peinture polyuréthane

Poids

Caractéristique	Spécification
Transmetteur de densité de gaz, sans enceinte	7 kg
Transmetteur de densité de gaz, avec enceinte	47 kg

Caractéristique	Spécification
Transmetteur de densité de gaz, avec enceinte et système d'échantillonnage	58 kg

Dimensions

Ces schémas dimensionnels donnent des indications générales pour l'implantation. Des schémas cotés complets et détaillés sont consultables via les liens des schémas de produits sur le site www.emerson.com/density.

Remarque

Toutes les dimensions ± 3 mm.

Illustration 1 : Dimensions du transmetteur de densité de gaz

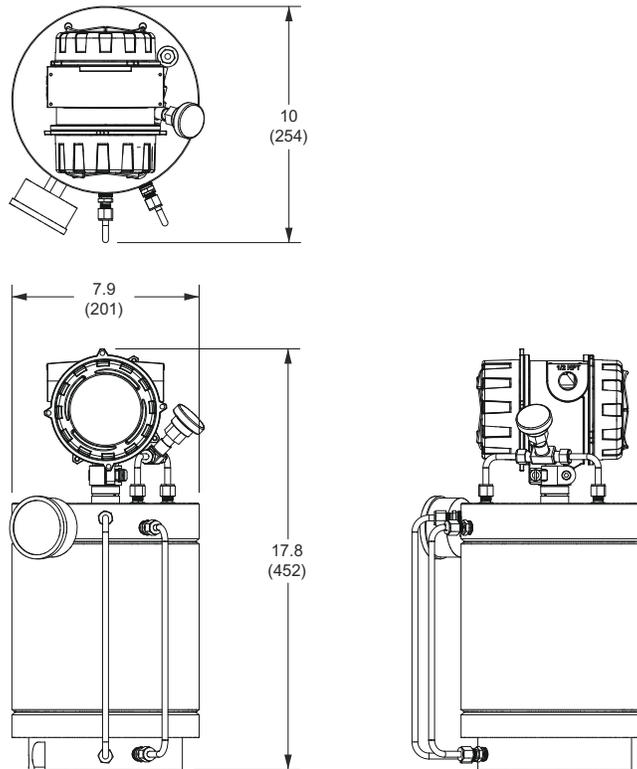
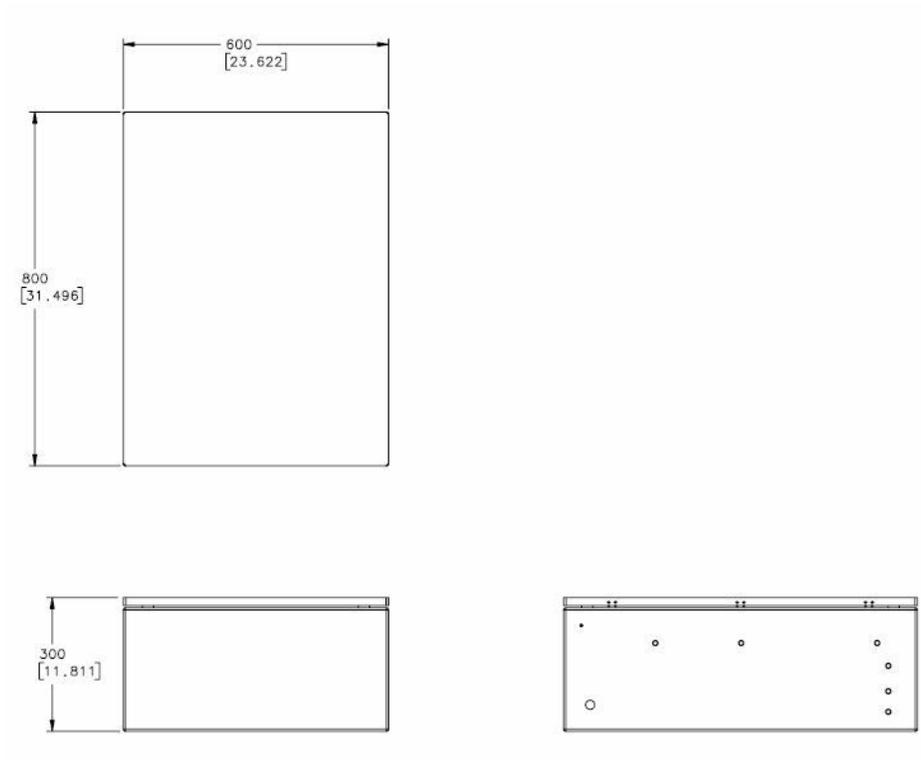


Illustration 2 : Dimensions de l'enceinte du transmetteur de densité de gaz



Codification

Modèle	Description
SGM	Transmetteur de densité de gaz

Code	Type d'enceinte ⁽¹⁾
2 ⁽²⁾	Enceinte d'isolation en acier inoxydable (600 x 800 x 300 mm)
3 ⁽³⁾	Sans enceinte
4 ⁽⁴⁾	Enceinte d'isolation en acier inoxydable (600 x 800 x 300 mm) avec système d'échantillonnage

- (1) La certification de sécurité du transmetteur de densité de gaz ne comprend pas d'enceinte d'isolation ; de ce fait, l'étiquetage zone dangereuse ne s'applique qu'à l'instrument installé dans une enceinte. Cependant, les caractéristiques de performance de l'appareil telles qu'elles sont publiées correspondent à l'instrument installé dans une enceinte d'isolation.
- (2) La certification de sécurité du transmetteur de densité de gaz ne comprend pas d'enceinte d'isolation ; de ce fait, l'étiquetage zone dangereuse ne s'applique qu'à l'instrument installé dans une enceinte.
- (3) Les caractéristiques de performance du transmetteur de densité de gaz telles qu'elles sont publiées correspondent à l'instrument installé dans une enceinte d'isolation certifiée.
- (4) Disponible uniquement avec les codes de certification Z et B

Code	Option future 1
A	Réservé pour un usage ultérieur

Code	Détendeur
A	Sans objet
B ⁽¹⁾	Détendeur <ul style="list-style-type: none"> ■ En entrée : 100 bar maximum ■ En sortie : 0 bar à 17,24 bar
C ⁽¹⁾	Détendeur <ul style="list-style-type: none"> ■ En entrée : 100 bar maximum ■ En sortie : 0 bar à 6,89 bar
D ⁽¹⁾	Détendeur <ul style="list-style-type: none"> ■ En entrée : 100 bar maximum ■ En sortie : 0 bar à 3,45 bar
E ⁽¹⁾	Détendeur <ul style="list-style-type: none"> ■ En entrée : 100 bar maximum ■ En sortie : 0 bar à 1,72 bar

- (1) Disponible uniquement avec une enceinte de type 4.

Code	Four
A	Sans objet
B ⁽¹⁾	Four 115 V
C ⁽¹⁾	Four 230 V

- (1) Disponible uniquement avec une enceinte de type 4.

Code	Débitmètre
A	Sans objet
B ⁽¹⁾	Débitmètre à section variable - sans alarme de commutateur

(1) Disponible uniquement avec une enceinte de type 4.

Code	Options de sortie du transmetteur
B	Transmetteur intégré, Voie A = mA + HART, Voie B = Signal période, Voie C = RS-485 Modbus
C	Transmetteur intégré, Voie A = mA + HART, Voie B = Sortie analogique, Voie C = RS-485 Modbus
D	Transmetteur intégré, Voie A = mA + HART, Voie B = Sortie tout-ou-rien, Voie C = RS-485 Modbus

Code	Type d'indicateur
2 ⁽¹⁾	Indicateur à deux lignes (sans rétro-éclairage)
3	Sans indicateur

(1) Non disponible avec l'option de sortie de transmetteur E

Code	Certifications
Z	ATEX – sécurité intrinsèque (Zone 1)
B	CSA (États-Unis et Canada) – sécurité intrinsèque Classe 1 Div. 1
E	IECEX – sécurité intrinsèque (Zone 1)
G	Certification propre à chaque pays Une sélection est nécessaire dans le tableau <i>Tests et certificats spéciaux, essais, étalonnages et services (en option)</i> .

Voir également [Barrières SI et isolateurs pour installation en zone dangereuse](#).

Code	Configuration de l'application ⁽¹⁾
Disponible avec toutes les options de sortie du transmetteur	
7	Température du procédé (4 mA = -20 °C, 20 mA = 50 °C)
X ⁽²⁾	Configuration de sortie analogique personnalisée (données client requises)
Disponible uniquement avec les codes d'option de sortie de transmetteur C et D	
0	Sans configuration
1	Densité (4 mA = 0, 20 mA = 1)
2	Densité (4 mA = 0,5, 20 mA = 1)
3	Densité (4 mA = 0,5, 20 mA = 1,5)
4	Masse volumique relative (4 mA = 0, 20 mA = 1)
5	Masse volumique relative (4 mA = 0,5, 20 mA = 1,5)
6	Masse molaire (4 mA = 15 g/mol, 20 mA = 20 g/mol)
A	Masse molaire (4 mA = 0 g/mol, 20 mA = 5 g/mol)
B	Masse molaire (4 mA = 0 g/mol, 20 mA = 20 g/mol)
C	Pouvoir calorifique (4 mA = 25 MJ/m ³ , 20 mA = 35 MJ/m ³)
D	Pouvoir calorifique (4 mA = 30 MJ/m ³ , 20 mA = 40 MJ/m ³)
E	Pouvoir calorifique (4 mA = 35 MJ/m ³ , 20 mA = 45 MJ/m ³)

Code	Configuration de l'application ⁽¹⁾
F	Indice de Wobbe (4 mA = 35 MJ/m ³ , 20 mA = 45 MJ/m ³)
G	Indice de Wobbe (4 mA = 40 MJ/m ³ , 20 mA = 50 MJ/m ³)
H	Indice de Wobbe (4 mA = 45 MJ/m ³ , 20 mA = 55 MJ/m ³)
J	Pourcentage de concentration d'hydrogène dans l'air (4 mA = 85 %, 20 mA = 100 %) – (nécessite un étalonnage à l'hydrogène pur et à l'air sec et pur)
K	Pourcentage de concentration d'hydrogène dans le CO ₂ (4 mA = 0 %, 20 mA = 100 %) – (nécessite un étalonnage à l'hydrogène pur et au CO ₂ pur)
L	Pourcentage de concentration d'air dans le CO ₂ (4 mA = 0 %, 20 mA = 100 %) – (nécessite un étalonnage à l'air pur et sec et au CO ₂ pur)
M	Pourcentage de concentration d'azote dans l'air (4 mA = 0 %, 20 mA = 100 %) – (nécessite un étalonnage à l'azote pur et à l'air sec et pur)
N	Masse volumique aux conditions de référence (4 mA = 0 kg/m ³ , 20 mA = 1 kg/m ³)
P	Masse volumique aux conditions de référence (4 mA = 0,5 kg/m ³ , 20 mA = 1,5 kg/m ³)

(1) Lorsque les sorties du transmetteur ont un code B, C ou D, les limites basse et haute du code de fonctionnalité de mesure et configuration choisis sont aussi programmées comme limites d'échelle 4-20 mA de la voie A.

(2) Option d'usine X requise

Code	Langue (affichage et manuels)
Langue d'affichage du transmetteur : anglais	
E	Manuel d'installation et manuel de configuration en anglais
I	Manuel d'installation en italien et manuel de configuration en anglais
M	Manuel d'installation en chinois et manuel de configuration en anglais
R	Manuel d'installation en russe et manuel de configuration en anglais
Langue d'affichage du transmetteur : français	
F	Manuel d'installation en français et manuel de configuration en anglais
Langue d'affichage du transmetteur : allemand	
G	Manuel d'installation en allemand et manuel de configuration en anglais
Langue d'affichage du transmetteur : espagnol	
S	Manuel d'installation en espagnol et manuel de configuration en anglais

Code	Type de barrière/isolateur
Z	Aucun(e)
B	Jeu de barrières, barrières CDM/GDM/SGM, Voie B tous types
C	Jeu d'isolateurs, CDM/GDM/SGM, Voie B analogique
D	Jeu d'isolateurs, CDM/GDM/SGM, Voie B Signal période / sortie tout-ou-rien

Code	Entrées de câble
Z	Raccords standard 13 mm NPT (sans adaptateur)
B	Adaptateurs en acier inoxydable M20

Code	Options d'usine
Z	Produit standard
X ⁽¹⁾	Produit spécial (ETO)

(1) Option d'usine X requise

Code	Tests et certificats spéciaux, essais, étalonnages et services (tous en option) ⁽¹⁾
Essais en pression	
HT	Certificat d'essai hydrostatique 3.1 (pièces de maintien de la pression uniquement)
Options de post-production	
WG	Inspection visuelle
SP	Emballage spécial
Marquage de l'instrument	
TG	Marquage de l'instrument – informations du client requises (24 caractères max.)
Certifications propres à chaque pays (un seul choix si l'option de certificat de conformité G est sélectionnée)	
R0 ⁽²⁾	EAC Zone 1 – Certification pour zones dangereuses – sécurité intrinsèque

(1) Plusieurs ajouts peuvent être sélectionnés.

(2) Disponible uniquement avec le code de certification G

Emerson Automation Solutions

Worldwide Headquarters
7070 Winchester Circle
Boulder, Colorado USA 80301
T : +1 800-522-6277
T : +1 303-527-5200
F : +1 303-530-8459
Mexique : +52 55 5809 5300
Argentine : +54 11 4809 2700
Brésil : +55 15 3413 8000
Chili : +56 2 2928 4800
Pérou: +51 15190130

Emerson Automation Solutions

Europe centrale : +41 41 7686 111
Europe de l'Est : +41 41 7686 111
Dubai : +971 4 811 8100
Abou Dabi : +971 2 697 2000
France : +33 (0) 800 917 901
Allemagne : +49 (0) 2173 3348 0
Italie : +39 8008 77334
Pays-Bas : +31 (0) 70 413 6666
Belgique : +32 2 716 77 11
Espagne : 900 901 983
Royaume-Uni et Irlande: 0870 240 1978
Russie/CEI : +7 495 995 9559

Emerson Automation Solutions

Australie : (61) 3 9721 0200
Chine : (86) 21 2892 9000
Inde : (91) 22 6662 0566
Japon : +81-3-5769-6800
Corée du Sud : (82) 31 8034 0000
Singapour : (65) 6 363 7766

©2020 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.