

# Transmetteur de pression Rosemount™ 3051 et débitmètre Rosemount série 3051CF

avec protocole de bus de terrain  
FOUNDATION™



## Messages de sécurité

Avant d'installer le transmetteur, vérifier que le bon fichier « Device Driver » (DD) est chargé dans les systèmes hôtes. Voir [Préparation du système](#).

Les procédures et instructions décrites dans cette section peuvent nécessiter des précautions spéciales pour assurer la sécurité du personnel réalisant les opérations.

## REMARQUER

Ce guide condensé fournit les recommandations de base pour les transmetteurs Rosemount 3051. Il ne fournit pas d'instructions concernant la configuration, le diagnostic, la maintenance, les réparations, le dépannage et les installations antidéflagrantes et de sécurité intrinsèque (SI). Pour plus d'informations, voir le [manuel de référence](#) du transmetteur Rosemount 3051. Ce manuel est également disponible en version électronique sur [Emerson.com/Rosemount](http://Emerson.com/Rosemount).

## ⚠ ATTENTION

### Explosions

Les explosions peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.

L'installation de ce transmetteur en atmosphère explosive doit respecter les normes, codes et consignes locaux, nationaux et internationaux en vigueur. Examiner les certifications de produits pour toute restriction associée à une installation en toute sécurité. Examiner la section *Certifications de produits* figurant dans la [Fiche de spécifications](#) du transmetteur Rosemount 3051 pour toute restriction associée à une installation en toute sécurité.

Avant de raccorder une interface de communication portative dans une atmosphère explosive, vérifier que les instruments raccordés à la boucle sont installés conformément aux consignes de câblage de sécurité intrinsèque ou non incendiaire en vigueur sur le site.

Dans une installation antidéflagrante, ne pas retirer les couvercles du transmetteur lorsque l'appareil est sous tension.

### Fuites de procédé

Les fuites de procédé peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles. Les fuites de procédé peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles. Les fuites de procédé peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.

Installer et serrer les raccordements au procédé avant de mettre sous pression.

Pour éviter les fuites de procédé, n'utiliser que le joint torique conçu pour assurer l'étanchéité avec l'adaptateur de bride correspondant.

### Choc électrique

Les chocs électriques peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles. Les chocs électriques peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles. Les chocs électriques peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.

Éviter tout contact avec les fils et les bornes. Des tensions élevées peuvent être présentes sur les fils et risquent de provoquer un choc électrique à quiconque les touche.

### Électricité statique

Les décharges électrostatiques peuvent endommager les composants sensibles.

Prendre les précautions qui s'imposent lors de la manipulation de composants sensibles aux décharges électrostatiques.

## **⚠ ATTENTION**

### **Entrées de câbles/conduits**

Sauf indication contraire, les entrées de conduits/câbles du boîtier du transmetteur utilisent un filetage NPT ½ – 14 Les entrées marquées « M20 » sont des profils de filet M20 x 1,5. Sur les appareils disposant de plusieurs entrées de conduit, les filetages de toutes les entrées ont le même profil de filet. N'utiliser que des bouchons, adaptateurs, presse-étoupe ou conduits à filetage compatible pour la fermeture de ces entrées.

Lors de l'installation dans une zone dangereuse, n'utiliser que les bouchons, presse-étoupe ou adaptateurs indiqués ou certifiés Ex pour les entrées de conduits/câbles.

### **Pièces de rechange**

Le remplacement de tout élément par des pièces de rechange non autorisées par Emerson risque de réduire les capacités de confinement du transmetteur et de rendre l'utilisation de l'instrument dangereuse.

N'utiliser que la boulonnerie fournie ou vendue par Emerson comme pièces de rechange.

### **Montage incorrect**

L'assemblage incorrect de manifolds sur une bride traditionnelle peut endommager le module de détection.

Pour ne pas endommager le module lors de l'assemblage d'un manifold sur une bride traditionnelle, s'assurer que les boulons dépassent du plan arrière des trous de boulon, mais ne touchent pas le boîtier du module de détection.

D'importants changements dans la boucle électrique peuvent inhiber la communication HART® ou la capacité d'atteindre les valeurs d'alarme. Par conséquent, Rosemount ne peut pas garantir de manière absolue que le niveau d'alarme de défaillance correct (haut ou bas) peut être détecté par le système hôte au moment de l'avertissement.

### **Accès physique**

Tout personnel non autorisé peut potentiellement endommager et/ou mal configurer les équipements des utilisateurs finaux. Cela peut être intentionnel ou involontaire et doit être évité.

La sécurité physique est un élément important de tout programme de sécurité et est fondamentale pour la protection du système considéré. Limiter l'accès physique par un personnel non autorisé pour protéger les équipements des utilisateurs finaux. Cela s'applique à tous les systèmes utilisés au sein de l'installation.

---

## **Table des matières**

Préparation du système.....	5
Installation du transmetteur.....	8
Configuration.....	31
Ajustage du zéro du transmetteur.....	42
Certifications du produit.....	43



# 1 Préparation du système

## 1.1 Vérification de la compatibilité du système avec la révision HART

- En cas d'utilisation d'un système de contrôle-commande ou d'un système de gestion des équipements fondé sur le protocole HART, vérifier la compatibilité de ces systèmes avec le protocole HART avant d'installer le transmetteur. Les systèmes ne sont pas tous capables de communiquer avec le protocole HART rév. 7. Ce transmetteur peut être configuré pour la révision 5 ou 7 du protocole HART.
- Pour des instructions sur la façon de modifier la révision HART d'un transmetteur, voir [Modification de la révision du protocole HART](#).

## 1.2 Vérification du fichier « Device Driver » (DD)

- Vérifier que la version la plus récente du fichier « Device Driver » (DD/DTM™) est chargée sur les systèmes considérés afin de garantir une bonne communication.
- Télécharger le fichier « Device Driver » (DD) le plus récent sur [Emerson.com](#) ou [Fieldbus.org](#).
- Télécharger le fichier « Device Driver » (DD) le plus récent sur [Emerson.com](#) ou [FieldCommGroup.org](#).
- Dans le menu déroulant **Browse by Member (Parcourir par membre)**, sélectionner l'unité commerciale Rosemount d'Emerson™.
- Sélectionner le produit souhaité.
- Dans [Tableau 1-1](#), utiliser les numéros de révision de l'appareil pour identifier le fichier « Device Driver » correct.

**Tableau 1-1 : Révisions et fichiers du Rosemount 3051 avec bus de terrain FOUNDATION**

Révision de l'appareil <sup>(1)</sup>	Hôte	Fichier « Device Driver » (DD) <sup>(2)</sup>	Adresse internet de téléchargement du fichier « Device Driver » (DD)	Fichier (DTM)
8	Tous	Fichier DD4 : fichier DD rév. 1	<a href="#">Fieldbus.org</a>	<a href="#">Emerson.com</a>
	Tous	Fichier DD5 : fichier DD rév. 1	<a href="#">Fieldbus.org</a>	

**Tableau 1-1 : Révisions et fichiers du Rosemount 3051 avec bus de terrain FOUNDATION (suite)**

Révision de l'appareil <sup>(1)</sup>	Hôte	Fichier « Device Driver » (DD) <sup>(2)</sup>	Adresse internet de téléchargement du fichier « Device Driver » (DD)	Fichier (DTM)
	Emerson	AMS V 10.5 ou supérieure : Fichier DD rév. 2	<a href="http://Emerson.com">Emerson.com</a>	
	Emerson	AMS V 8 à 10.5 : fichier DD rév. 1	<a href="http://Emerson.com">Emerson.com</a>	
	Emerson	375/475 : Fichier DD rév. 2	Utilitaire Easy Upgrade	
7	Tous	Fichier DD4 : fichier DD rév. 3	<a href="http://Fieldbus.org">Fieldbus.org</a>	<a href="http://Emerson.com">Emerson.com</a>
	Tous	Fichier DD5 : S.O.	S/O	
	Emerson	AMS V 10.5 ou supérieure : Fichier DD rév. 6AMS rév. 8 ou ultérieure : Fichier DD rév. 2	<a href="http://Emerson.com">Emerson.com</a>	
	Emerson	AMS V 8 à 10.5 : fichier DD rév. 4	<a href="http://Emerson.com">Emerson.com</a>	
	Emerson	375/475 : Fichier DD rév. 6	Utilitaire Easy Upgrade	

- (1) La révision de l'appareil à bus de terrain FOUNDATION peut être déterminée à l'aide d'un outil de configuration compatible avec le bus de terrain FOUNDATION.
- (2) Les noms de fichiers « Device Driver » (DD) comportent le numéro de révision de l'appareil et le numéro de révision du fichier DD. Pour accéder à cette fonctionnalité, la bonne version du fichier « Device Driver » (DD) doit être installée sur les systèmes hôtes de contrôle-commande et de gestion des équipements, ainsi que sur les outils de configuration.

**Tableau 1-2 : Révisions et fichiers du transmetteur Rosemount 3051**

Date de publication	Identification de l'appareil			Identification du fichier « Device Driver » (DD)		Revue des instructions	Revue des fonctions
	Révision du logiciel NAMUR <sup>(1)</sup>	Révision du matériel HART <sup>(1)</sup>	La révision du logiciel HART <sup>(2)</sup>	Révision universelle HART	Révision de l'appareil <sup>(3)</sup>	Manuel de référence	Description des modifications
Avril 2012	1.0xx	1.0xx	01	7	10	00809-01 03-4007	<sup>(4)</sup>

**Tableau 1-2 : Révisions et fichiers du transmetteur Rosemount 3051 (suite)**

Date de publication	Identification de l'appareil			Identification du fichier « Device Driver » (DD)		Revue des instructions	Revue des fonctions
	Révision du logiciel NAMUR <sup>(1)</sup>	Révision du matériel HART <sup>(1)</sup>	La révision du logiciel HART <sup>(2)</sup>	Révision universelle HART	Révision de l'appareil <sup>(3)</sup>	Manuel de référence	Description des modifications
				5	9		
Janvier 1998	S/O	S/O	178	5	3	00809-01 03-4001	S/O

- (1) La révision NAMUR figure sur la plaque signalétique de l'appareil. Les différences observées dans les changements de niveau 3, indiquées ci-dessus par des xx, représentent des changements mineurs des produits tels que définis par NES3. La compatibilité et la fonctionnalité sont conservées et le produit peut être utilisé de manière interchangeable.
- (2) peut être déterminée à l'aide d'un outil de configuration compatible HART. La valeur indiquée représente une révision minimale qui pourrait correspondre aux révisions NAMUR.
- (3) Le nom des fichiers « Device Driver » comporte le numéro de révision de l'appareil et le numéro de révision du fichier DD (par ex. : 10\_01). Le protocole HART est conçu pour permettre aux fichiers DD de révisions antérieures de communiquer avec les appareils équipés de versions HART plus récentes. Il est nécessaire de télécharger le nouveau fichier DD pour accéder aux nouvelles fonctionnalités. Emerson recommande de télécharger les nouveaux fichiers DD afin de bénéficier de toutes les fonctionnalités.
- (4) Révisions 5 et 7 du protocole HART sélectionnables, diagnostic de l'alimentation, certification de sécurité, interface opérateur locale, alertes de procédé, variable pondéré, alarmes configurables, unités de mesures additionnelles.

## 2 Installation du transmetteur

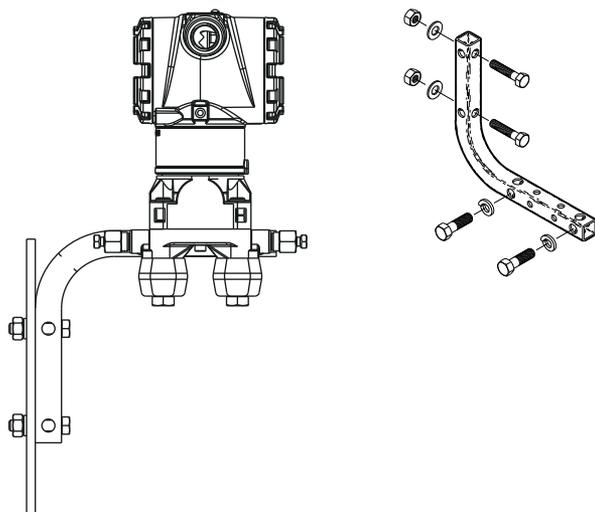
### 2.1 Installation du transmetteur

Pour plus d'informations sur les schémas dimensionnels, se reporter à la section *Schémas dimensionnels* figurant dans la [fiche de spécification](#) du transmetteur Rosemount 3051.

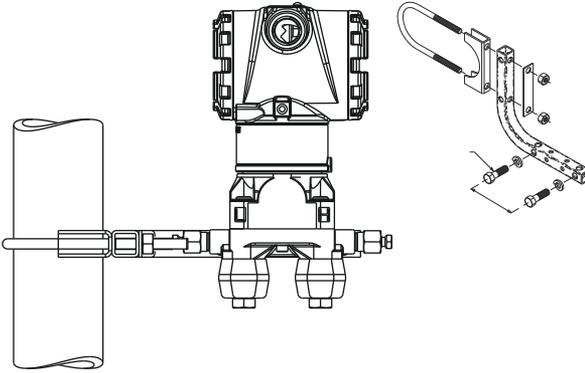
---

#### Illustration 2-1 : Bride Coplanar à montage sur panneau

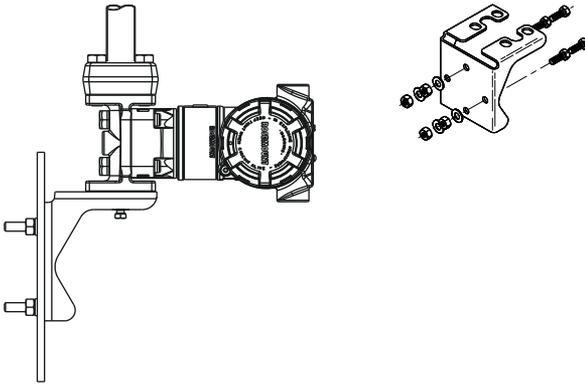
Les boulons de 5/16 x 1½ pour la fixation au panneau sont fournis par le client.



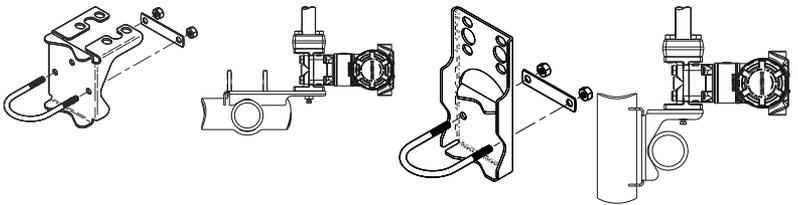
**Illustration 2-2 : Bride Coplanar à montage sur tube**



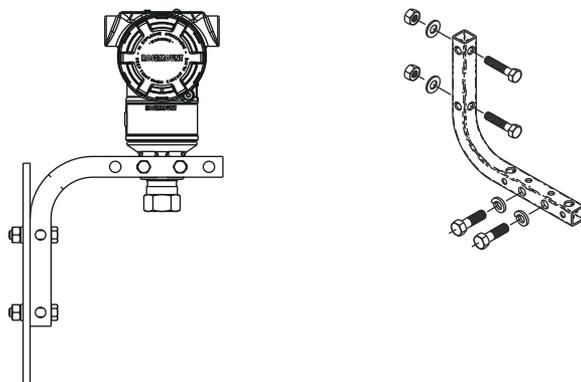
**Illustration 2-3 : Bride classique à montage sur panneau**



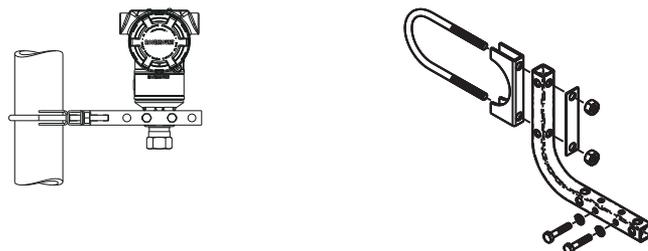
**Illustration 2-4 : Bride classique à montage sur tube**



---

**Illustration 2-5 : Montage sur panneau du transmetteur Rosemount 3051T**

---

**Illustration 2-6 : Montage sur tube du transmetteur Rosemount 3051T**

## 2.1.1 Installation du transmetteur dans les applications sur liquide

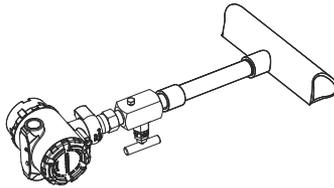
### Procédure

1. Placer les prises de pression sur le côté de la ligne.
2. Effectuer le montage latéralement ou au-dessous des prises de pression.
3. Monter le transmetteur de manière à orienter les vannes de purge/d'évent vers le haut.

---

### Illustration 2-7 : Installation du transmetteur dans les applications sur liquides

En ligne



## 2.1.2 Installation du transmetteur dans des applications sur gaz

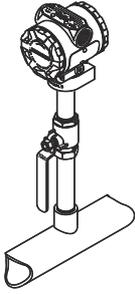
### Procédure

1. Placer les prises de pression sur le côté ou le dessus de la ligne.
2. Effectuer le montage latéralement ou au-dessus des prises de pression.

---

### Illustration 2-8 : Installation du transmetteur dans des applications sur gaz

En ligne



### 2.1.3 Installation du transmetteur dans des applications sur vapeur

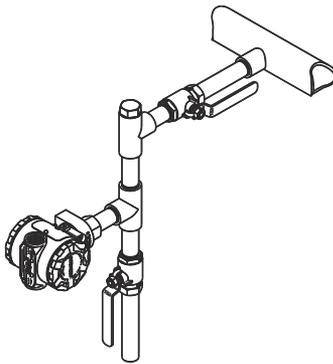
#### Procédure

1. Placer les prises de pression sur le côté de la ligne.
2. Effectuer le montage latéralement ou au-dessous des prises de pression.
3. Remplir d'eau les lignes d'impulsion.

---

#### Illustration 2-9 : Installation du transmetteur dans des applications sur vapeur

En ligne

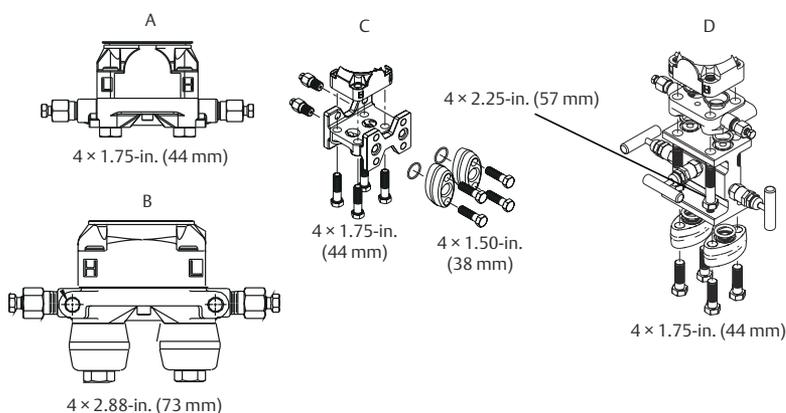


### 2.1.4 Recommandations pour la boulonnerie

Si l'installation du transmetteur requiert le montage de brides, de manifolds ou d'adaptateurs de bride, suivre les instructions d'assemblage pour garantir une bonne étanchéité et des performances optimales du transmetteur.

N'utiliser que les boulons fournis avec le transmetteur ou vendus en pièces détachées par Emerson. [Illustration 2-10](#) illustre diverses des montages courants du transmetteur avec les longueurs de boulon requises pour un montage correct du transmetteur.

## Illustration 2-10 : Montages courants du transmetteur



- A. Transmetteur avec bride Coplanar  
 B. Transmetteur avec bride Coplanar et adaptateurs de bride en option  
 C. Transmetteur avec bride traditionnelle et adaptateurs de bride en option  
 D. Transmetteur avec bride Coplanar, manifold et adaptateurs de bride en option

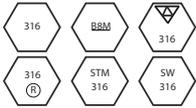
Les boulons sont généralement en acier au carbone ou en acier inoxydable. Vérifier le matériau en comparant les marquages de la tête des boulons avec les marquages illustrés au [Tableau 2-1](#). Si le matériau des boulons ne figure pas dans le [Tableau 2-1](#), contacter un représentant local d'Emerson pour plus d'informations.

Les boulons en acier au carbone ne requièrent aucune lubrification et les boulons en acier inoxydable sont revêtus d'un lubrifiant facilitant leur installation. Ne pas utiliser de lubrifiant supplémentaire lors de l'installation de l'un ou l'autre type de boulon.

**Tableau 2-1 : Couples de serrage pour les boulons de fixation de la bride et des adaptateurs de bride**

Matériau des boulons	Marquage de la tête	Couple initial	Couple final
Acier au carbone	 	300 in-lb	650 in-lb

**Tableau 2-1 : Couples de serrage pour les boulons de fixation de la bride et des adaptateurs de bride (suite)**

Matériau des boulons	Marquage de la tête	Couple initial	Couple final
Acier inoxydable		150 in-lb	300 in-lb

Pour installer les boulons, procéder comme suit :

### Procédure

1. Serrer les boulons à la main.
2. Effectuer un premier serrage au couple initial selon une séquence de serrage en croix.  
Voir le [Tableau 2-1](#) pour les couples de serrage initiaux.
3. Serrer les boulons à la valeur de couple final en utilisant la même séquence de serrage en croix.  
Voir le [Tableau 2-1](#) pour les couples de serrage finaux.
4. Avant d'appliquer toute pression, vérifier que les boulons de fixation des brides ressortent du module du capteur.

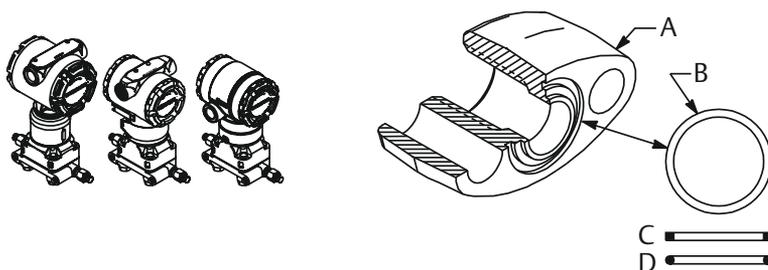
## 2.1.5 Joints toriques avec adaptateurs de bride

### ▲ ATTENTION

L'utilisation de joints toriques inadaptés lors de l'installation d'adaptateurs de bride risque d'entraîner des fuites de procédé pouvant provoquer des blessures graves, voire mortelles. Les deux adaptateurs de bride se distinguent par des rainures de joint torique uniques. N'utiliser que le type de joint torique conçu pour l'adaptateur de bride, comme illustré ci-dessous.

#### Illustration 2-11 : Emplacement du joint torique

Rosemount 3051S/3051/2051



- A. Adaptateur de bride
- B. Joint torique
- C. Profil à base de PTFE (carré)
- D. Profil en élastomère (rond)

Contrôler visuellement les joints toriques à chaque dépose des brides ou des adaptateurs. Les remplacer s'ils sont endommagés ou présentent des entailles ou des rayures. Si les joints toriques sont remplacés, resserrer les boulons de fixation des brides et les vis d'alignement après l'installation afin de compenser la compression du joint torique en PTFE.

## 2.1.6 Joint environnemental pour le boîtier

Pour répondre aux exigences NEMA<sup>®</sup> 4X, IP66 et IP68, utiliser de la pâte à joint ou un ruban d'étanchéité (PTFE) sur les filets mâle du conduit pour obtenir un joint étanche. Consulter l'usine si d'autres indices de protection sont nécessaires.

Toujours assurer une étanchéité adéquate en installant le ou les couvercles du compartiment de l'électronique de façon à ce que le métal soit en contact avec le métal. Utiliser les joints toriques fournis par Rosemount™.

Pour les filetages M20, installer des bouchons d'entrée de câble en les vissant complètement ou jusqu'à rencontrer une résistance mécanique.

## 2.1.7 Orientation du transmetteur de pression relative à montage en ligne

### ⚠ ATTENTION

#### Valeurs de pression erronées

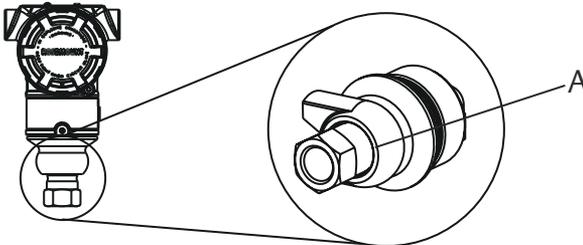
Le transmetteur peut émettre des valeurs de pression erronées.

Ne pas interférer ou bloquer le port de référence atmosphérique.

Le côté basse pression du transmetteur de pression relative à montage en ligne est situé sur le col du transmetteur, derrière le boîtier. Le côté basse pression (référence atmosphérique) du transmetteur de pression relative à montage en ligne est situé sur le col du transmetteur, derrière le boîtier. L'évent correspond à l'espace de 360 degrés autour du transmetteur, entre le boîtier et le capteur (voir [Illustration 2-12](#)).

Veiller à ce que cet espace ne soit pas obstrué (peinture, poussière, lubrifiant) en montant le transmetteur de telle sorte que le procédé puisse s'écouler par gravité.

#### Illustration 2-12 : Côté basse pression de montage en ligne



A. Côté basse pression (référence atmosphérique)

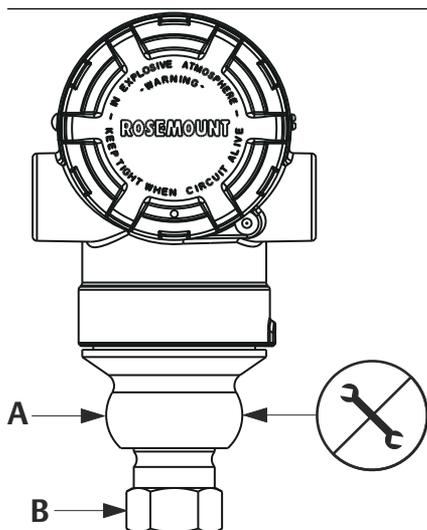
### ⚠ ATTENTION

#### Dommages aux composants électroniques

La moindre rotation entre le module de détection et le raccord de procédé risquerait d'endommager l'électronique.

Ne pas appliquer un couple de serrage directement au module de détection.

Pour éviter tout dommage, n'appliquer un couple de serrage qu'au raccord de procédé hexagonal.



A. Module de détection

B. Raccordement au procédé

### 2.1.8 Installation d'un raccord haute pression conique fileté

Le transmetteur est livré avec un raccord de type autoclave, conçu pour les applications sous pression. Suivre les étapes ci-dessous pour raccorder correctement le transmetteur au procédé.

#### Procédure

1. Appliquer un lubrifiant compatible avec le procédé sur le filetage de l'écrou de presse-étoupe.
2. Faire glisser l'écrou de presse-étoupe sur le tube, puis visser le collier sur l'extrémité du tube.  
Le filetage du collier est inversé.
3. Appliquer une petite quantité de lubrifiant compatible avec le procédé sur le cône du tube afin d'éviter tout grippage et de faciliter l'étanchéisation. Introduire le tube dans le raccord et serrer les boulons à la main.
4. Serrer l'écrou de presse-étoupe à un couple de 25 ft-lb.

#### Remarque

Le transmetteur comporte un orifice d'écoulement à des fins de sécurité et de détection des fuites. Si du fluide commence à s'écouler de cet orifice, isoler la pression du procédé, déconnecter le

transmetteur et assurer à nouveau l'étanchéité du système jusqu'à résolution de la fuite.

## 2.2 Repérage

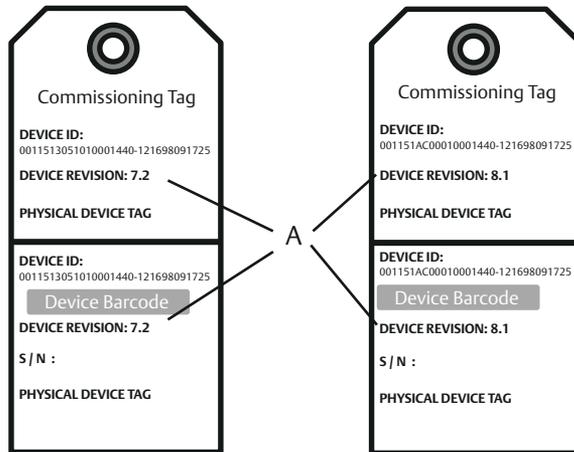
### 2.2.1 Étiquette de mise en service (papier)

Pour identifier quel appareil se trouve à un emplacement particulier, utiliser l'étiquette amovible fournie avec le transmetteur. S'assurer que le numéro de repère inscrit sous PD Tag est correctement indiqué aux deux emplacements sur l'étiquette amovible de mise en service et détacher la partie inférieure pour chaque transmetteur.

#### Remarque

La version du fichier « Device Description » (DD) chargé dans le système hôte doit être identique à celle de l'appareil.

#### Illustration 2-13 : Étiquette de mise en service



A. Révision de l'appareil

#### Remarque

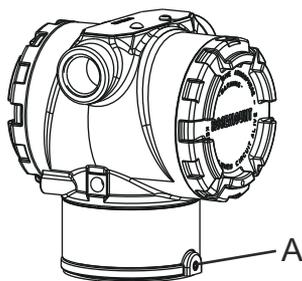
La version du fichier « Device Description » (DD) chargé dans le système hôte doit être identique à celle de l'appareil. Le fichier « Device Description » (DD) peut être téléchargé depuis le site Web du système d'hôte ou depuis [Emerson.com/Rosemount](http://Emerson.com/Rosemount) en sélectionnant **Device Drivers (Fichiers « Device Description » [DD])** sous **Resources (Ressources)**. Il est aussi disponible sur [Fieldbus.org](http://Fieldbus.org), sous **End User Resources (Ressources de l'utilisateur final)**.

## 2.3 Rotation éventuelle du boîtier

Pour faciliter l'accès au câblage ou pour mieux visualiser l'indicateur LCD en option :

---

### Illustration 2-14 : Rotation du boîtier



A. Vis de blocage du boîtier (5/64 in.)

---

### Procédure

1. Desserrer la vis de blocage du boîtier à l'aide d'une clé hexagonale de 5/64-in.
2. Faire tourner le boîtier dans le sens horaire jusqu'à l'emplacement souhaité.
3. Si l'emplacement souhaité est inaccessible en raison d'une insuffisance de filetage, faire tourner le boîtier dans le sens antihoraire jusqu'à l'emplacement souhaité (jusqu'à 360° de l'extrémité du filetage).
4. Resserer la vis de blocage du boîtier à un couple maximum de 7 in-lb. une fois l'emplacement souhaité atteint.

## 2.4 Réglage des cavaliers et des sélecteurs

### 2.4.1 Sécurité

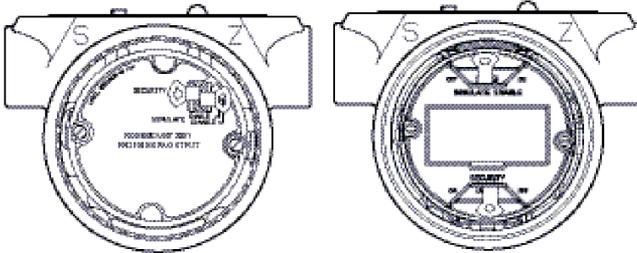
Après avoir configuré le transmetteur, les données de configuration peuvent être protégées contre toute modification non autorisée. Chaque transmetteur est équipé d'un cavalier de sécurité qui peut être positionné sur ON (activé) afin d'empêcher la modification accidentelle ou délibérée des données de configuration. Ce cavalier porte l'étiquette « **Security (Sécurité)** ». Le cavalier de sécurité empêche également toute modification apportée via l'interface opérateur locale.

### 2.4.2 Simulation

Le cavalier de simulation est utilisé en conjonction avec le bloc d'entrée analogique (AI). Il permet de simuler la pression de mesure et sert de

dispositif de verrouillage du bloc d'entrée analogique (AI). Pour activer la fonction de simulation, le cavalier doit être placé en position « ON » après la mise sous tension de l'appareil. Cette caractéristique de sécurité permet d'éviter que le transmetteur ne soit accidentellement verrouillé en mode de simulation.

### Illustration 2-15 : Emplacements des cavaliers du transmetteur



## 2.5 Réglage des commutateurs

Pour modifier la configuration des commutateurs, procéder comme suit :

Configurer les commutateurs **Simulate (Simulation)** et **Security (Sécurité)** avant l'installation, comme illustré dans la [Illustration 2-16](#).

- Le commutateur **Simulate (Simulation)** active ou désactive les alertes simulées, ainsi que les valeurs et les états simulés du bloc Entrée analogique (AI). Par défaut, le commutateur **Simulate (Simulation)** est en position Enabled (Activée).
- Le commutateur **Sécurité (Sécurité)** autorise (symbole de déverrouillage) ou interdit (symbole de verrouillage) toute configuration du transmetteur.
  - Par défaut, le commutateur **Security (Sécurité)** est sur Off (Désactivé) (symbole de déverrouillage).
  - Il est possible d'activer ou de désactiver dans le logiciel le commutateur **Security (Sécurité)**.

### Procédure

1. Si le transmetteur est installé, sécuriser la boucle et mettre l'appareil hors tension.
2. Retirer le couvercle du boîtier situé à l'opposé du compartiment de raccordement. Ne pas retirer le couvercle de l'appareil en atmosphère explosive lorsqu'il est sous tension.
3. Faire glisser les commutateurs **Security (Sécurité)** et **Simulate (Simulation)** dans la position souhaitée.

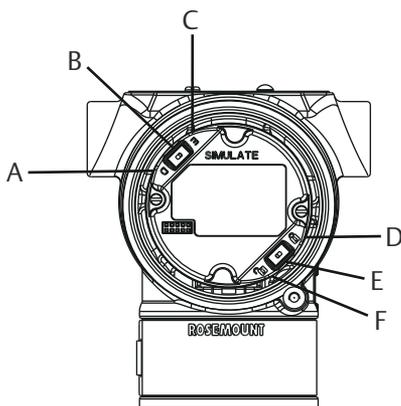
4. Remettre le couvercle du boîtier en place.

---

**Remarque**

Emerson recommande de serrer le couvercle jusqu'à l'absence de tout jeu entre le couvercle et le boîtier.

---

**Illustration 2-16 : Commutateurs de simulation et de sécurité**

- A. Position de simulation désactivée
  - B. Commutateur de simulation
  - C. Position de simulation activée
  - D. Position de sécurité verrouillée
  - E. Commutateur de sécurité
  - F. Position de sécurité déverrouillée
- 

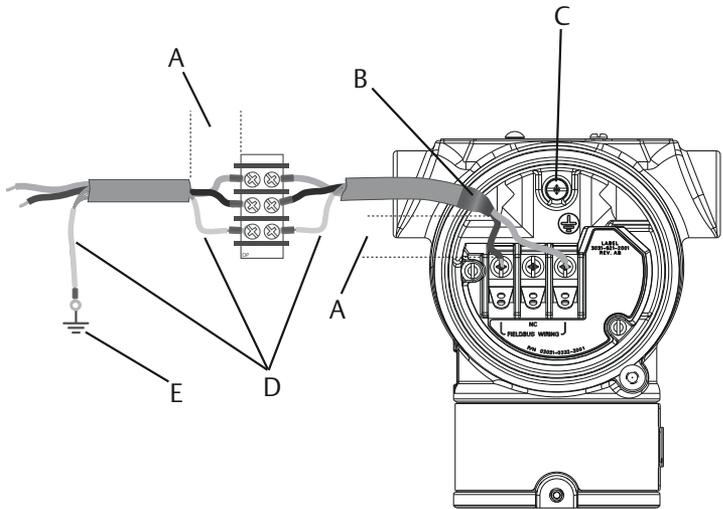
## 2.6 Raccordement et mise sous tension

Utiliser du fil de cuivre de calibre suffisant afin que la tension aux bornes d'alimentation du transmetteur ne chute pas en dessous de 9 Vcc. La tension d'alimentation peut varier, surtout dans des conditions anormales (fonctionnement sur batterie de secours, par exemple). Emerson recommande un minimum de 12 Vcc dans des conditions de fonctionnement normales et un câble blindé à paires torsadées de type A.

**Procédure**

1. Pour alimenter le transmetteur, raccorder les fils d'alimentation aux bornes indiquées sur l'étiquette du bornier.

### Illustration 2-17 : Bornes de câblage



- A. Réduire au maximum la distance
- B. Couper le blindage à ras et isoler
- C. Borne de masse (ne pas mettre le blindage de câble à la terre au niveau du transmetteur)
- D. Isoler le blindage
- E. Raccorder le blindage à la terre au niveau de la source d'alimentation

#### Remarque

Les bornes d'alimentation du transmetteur Rosemount 3051 n'étant pas polarisées, il n'est pas nécessaire de tenir compte de la polarité des fils lors de leur raccordement aux bornes d'alimentation. Si des appareils sensibles à la polarité sont raccordés sur le segment, la polarité des bornes doit être respectée. Emerson recommande d'utiliser des cosses à sertir au niveau des bornes à vis.

2. Veiller à assurer un contact total avec la vis et la rondelle du bornier. En cas de câblage direct, enrouler le fil dans le sens horaire pour s'assurer qu'il est en place lors du serrage de la vis du bornier.

#### Remarque

Emerson ne recommande pas l'utilisation d'un bornier à broche ou à virole car le raccordement peut être moins résistant au desserrage dans le temps ou sous l'effet des vibrations.

## 2.6.1 Mise à la terre des câbles de signal

Ne pas faire circuler les câbles de signal dans des conduits, dans des chemins de câble contenant des câbles d'alimentation, ni à proximité d'appareils électriques de forte puissance. Emerson fournit des bornes de mise à la terre à l'extérieur du boîtier de l'électronique et à l'intérieur du compartiment de câblage. Ces bornes sont utilisées pour l'installation de borniers de protection contre les transitoires ou pour satisfaire à la réglementation locale.

### Procédure

1. Retirer le couvercle du boîtier marqué « Field terminals ».
2. Raccorder la paire de câblage et la masse comme indiqué à la [Illustration 2-17](#).
  - a) Couper le blindage du câble le plus à ras possible et l'isoler pour qu'il ne touche pas le boîtier du transmetteur.

---

#### Remarque

Ne PAS mettre à la terre le blindage du câble au niveau du transmetteur. Tout contact entre le blindage du câble et le boîtier du transmetteur peut créer des boucles de masse et interférer avec les communications.

---

- b) Raccorder les blindages du câble en continu au niveau de la mise à la terre de l'alimentation.
- c) Raccorder les blindages de câble de l'ensemble du segment à un point unique de mise à la terre au niveau de l'alimentation.

---

#### Remarque

Une mauvaise mise à la terre est la cause la plus fréquente des problèmes de communication sur le segment.

---

3. Remettre le couvercle du boîtier en place. Emerson recommande de serrer le couvercle jusqu'à l'absence de tout jeu entre le couvercle et le boîtier.
4. Boucher et assurer l'étanchéité des entrées de câble non utilisées.

## 2.6.2 Alimentation électrique

Pour fonctionner correctement, le transmetteur nécessite un courant continu de 9 à 32 Vcc (de 9 à 30 Vcc pour la sécurité intrinsèque et de 9 à 17,5 Vcc pour la sécurité intrinsèque FISCO).

### 2.6.3 Conditionneur d'alimentation

Chaque segment du bus de terrain requiert un conditionneur d'alimentation afin d'isoler le filtre d'alimentation et de découpler le segment des autres segments branchés sur la même alimentation.

### 2.6.4 Mise à la terre

Le câblage du signal du segment de bus de terrain ne doit pas être mis à la terre. La mise à la terre de l'un des fils de signal entraîne l'arrêt de tout le segment de bus de terrain.

### 2.6.5 Mise à la terre du blindage

Pour protéger le segment de bus de terrain du bruit, les techniques de mise à la terre de câbles blindés exigent un point de mise à la terre unique pour chaque câble blindé afin d'éviter la présence d'une boucle de masse. Raccorder les blindages de câble de l'ensemble du segment à un point unique de mise à la terre au niveau de l'alimentation.

### 2.6.6 Terminaison de signal

Installer un bouchon de charge aux deux extrémités de chaque segment du bus de terrain.

### 2.6.7 Localisation des appareils

Il est fréquent que des appareils soient installés, configurés et mis en service par différentes personnes au cours du temps. Une fonction de localisation des appareils (« Locate Device ») utilise l'indicateur LCD (le cas échéant) pour faciliter la recherche de l'emplacement de l'appareil souhaité.

Dans l'écran Overview (Aperçu) de l'appareil, cliquer sur le bouton Locate Device (Localiser l'appareil). Cette méthode permet d'afficher un message Find me (Trouvez-moi) ou de saisir un message personnalisé à afficher sur l'indicateur LCD de l'appareil.

Lorsque l'utilisateur quitte la méthode Locate Device, l'indicateur LCD de l'appareil revient automatiquement en mode de fonctionnement normal.

---

#### Remarque

Certains hôtes ne prennent pas en charge la fonction Locate Device dans le fichier DD.

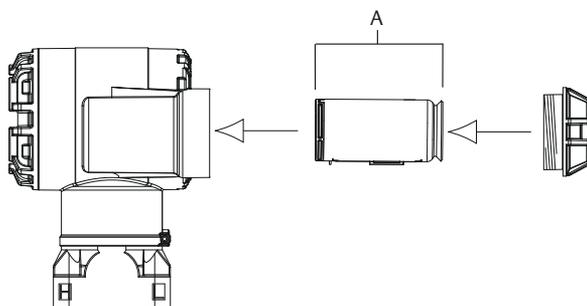
---

## 2.7 Raccordement du module d'alimentation

### Procédure

1. Retirer le couvercle du module d'alimentation.
2. Raccorder le module d'alimentation vert (voir la [Illustration 2-18](#)).

---

**Illustration 2-18 : Module d'alimentation**

A. Module d'alimentation

---

## 2.8 Ajustage du transmetteur

Les appareils sont étalonnés en usine. Une fois les appareils installés, il est recommandé d'effectuer un ajustage du zéro des transmetteurs de pression relative et de pression différentielle afin d'éliminer les erreurs dues à la position de montage ou aux effets de la pression statique. L'ajustage du zéro peut être réalisé via l'interface de communication ou les boutons de configuration.

Pour des instructions relatives à l'utilisation d'AMS Wireless Configurator, consulter le [manuel de référence](#) du transmetteur sans fil Rosemount 3051.

### Remarque

Lors de l'ajustage du zéro, s'assurer que la vanne d'égalisation est ouverte et que toutes les colonnes de référence humide sont correctement remplies.

### ⚠ ATTENTION

Il n'est pas recommandé d'effectuer l'ajustage du zéro sur un transmetteur de pression absolue modèle Rosemount 3051CA ou 3051TA.

### 2.8.1 Ajustage du zéro avec une interface de communication

#### Procédure

1. Égaliser la pression ou purger le transmetteur et connecter l'interface de communication.
2. Dans le menu, saisir la séquence d'accès rapide HART.
3. Suivre les instructions d'ajustage du zéro.
4. À partir de l'écran **Home (Accueil)**, entrer la séquence d'accès rapide :

Séquence d'accès rapide du tableau de bord du transmetteur	2, 1, 2
--	---------

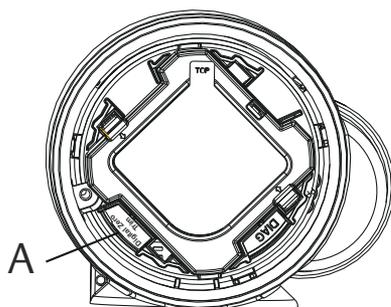
Pour connecter une interface de communication, voir la [Figure 1](#).

## 2.8.2 Ajustage avec le bouton d'ajustage du zéro numérique

### Procédure

1. Régler la pression du transmetteur.
2. Retirer le couvercle du compartiment de l'électronique.
3. Appuyer sur le bouton d'ajustage du zéro et le maintenir enfoncé pendant deux secondes pour effectuer l'ajustage du zéro numérique.
4. Réinstaller le couvercle du boîtier du transmetteur. Installer le couvercle du compartiment de l'électronique de façon à ce que le polymère soit en contact avec le polymère (c.-à-d. sans joint torique visible).

### Illustration 2-19 : Bouton d'ajustage du zéro numérique



A. Bouton d'ajustage du zéro numérique

### Remarque

Un ajustage du zéro peut également être réalisé à l'aide d'AMS Wireless Configurator une fois que l'appareil est connecté au réseau.

## 2.9 Vérification de la configuration du transmetteur

Le fonctionnement peut être vérifié en quatre endroits différents :

- Au niveau de l'appareil par l'intermédiaire l'indicateur local (indicateur LCD).
- Au moyen de l'interface de communication

- Au moyen de l'interface Web intégrée de la passerelle de communication sans fil Emerson.
- À l'aide d'AMS Wireless Configurator

### 2.9.1 Vérification de la configuration du transmetteur à l'aide d'un indicateur LCD

La fréquence de rafraîchissement des valeurs de sortie de l'indicateur LCD est identique à la fréquence de rafraîchissement de la communication sans fil. Voir le [manuel de référence](#) du transmetteur sans fil Rosemount 3051 pour les codes d'erreur et autres messages de l'indicateur LCD. Maintenir enfoncé le bouton Diagnostic pendant au moins cinq secondes pour afficher les écrans TAG (Repère), Device ID (N° d'identification de l'appareil), Network ID (N° d'identification du réseau), Network Join Status (État de la jonction au réseau) et Device Status (État de l'appareil).

Recherche de réseau	Connexion au réseau	Connecté avec bande passante réduite	Connecté

### 2.9.2 Vérification de la configuration du transmetteur à l'aide d'une interface de communication

Le fichier « Device Descriptor » (DD) du transmetteur sans fil Rosemount 3051 est nécessaire pour communiquer avec le transmetteur sans fil HART. Pour connecter une interface de communication, voir la [Figure 1](#).

À partir de l'écran d'accueil, saisir la séquence d'accès rapide :

Séquence d'accès rapide du tableau de bord du transmetteur	3, 5
--	------

**Tableau 2-2 : Séquence d'accès rapide pour la révision 1 de l'appareil et la révision 1 du fichier « Device Description » (DD)**

Fonction	Séquence d'accès rapide
Tag (Repère)	2, 1, 1, 1, 1
Date	2, 1, 1, 1, 5

**Tableau 2-2 : Séquence d'accès rapide pour la révision 1 de l'appareil et la révision 1 du fichier « Device Description » (DD) (suite)**

Fonction	Séquence d'accès rapide
Descripteur	2, 1, 1, 1, 3
Message	2, 1, 1, 1, 4
Repère long	2, 1, 1, 1, 2
Numéro d'identification du réseau	2, 2, 1, 1
Connexion de l'appareil au réseau	2, 2, 1, 2
Fréquence de rafraîchissement	2, 1, 4
Valeurs d'échelle	2, 1, 1, 5
Transfer Function (Fonction de transfert)	2, 1, 1, 6
Units (Unités)	2, 1, 1, 2
Lower Sensor Trim (Ajustage point bas de la cellule)	3, 5, 1, 1, 2
Upper Sensor Trim (Ajustage point haut de la cellule)	3, 5, 1, 1, 1
Ajustage du zéro numérique	3, 5, 1, 1, 3
Changement d'échelle par pression appliquée	2, 2, 2, 2, 1
Custom Display Configuration (Configuration de l'indicateur personnalisé)	2, 1, 5
Variable d'échelle	2, 1, 7, 1
Recherche d'appareil	3, 5, 2
Simulation d'un signal numérique	3, 6

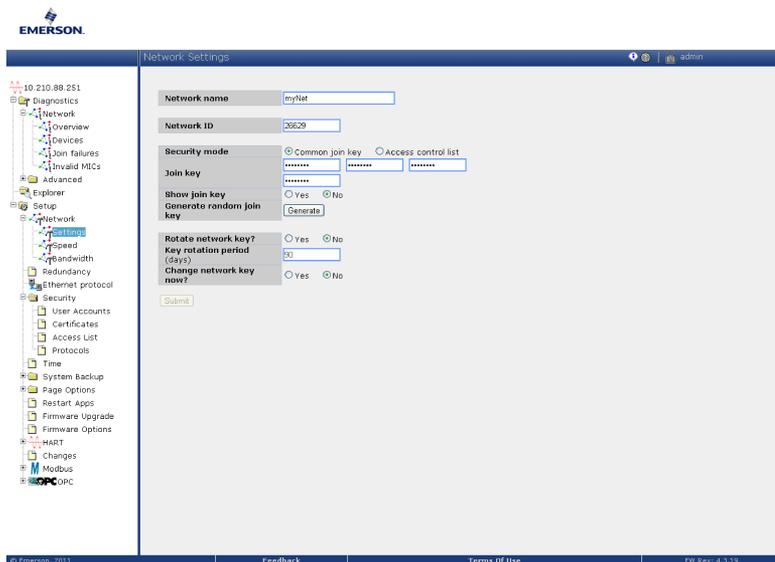
### 2.9.3 Vérification de la configuration du transmetteur à l'aide de la passerelle de communication sans fil Emerson

Dans l'interface Web intégrée à la passerelle de communication, naviguer à la page **Explorer > Status (État)**. Cette page indique si l'appareil est connecté au réseau et s'il communique correctement.

#### Remarque

La connexion de l'appareil au réseau peut prendre plusieurs minutes. Voir le [guide condensé](#) de la passerelle de communication sans fil Emerson pour plus d'informations.

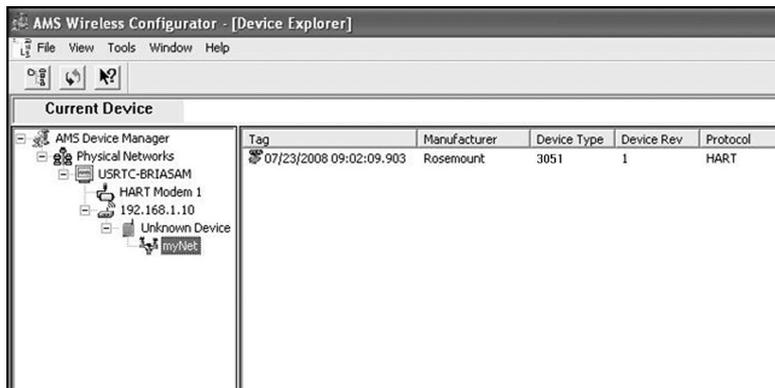
### Illustration 2-20 : Paramètres réseau de la passerelle de communication



#### 2.9.4 Vérification de la configuration à l'aide d'AMS Wireless Configurator

Une fois l'appareil connecté au réseau, il apparaît dans AMS Wireless Configurator, comme illustré dans la [Illustration 2-21](#).

### Illustration 2-21 : Configuration du réseau de Wireless Configurator



## 3 Configuration

Chaque hôte à bus de terrain FOUNDATION ou outil de configuration affiche et effectue les configurations d'une façon différente. Certains utilisent des méthodes DD pour configurer et afficher les données de manière cohérente sur les différentes plates-formes. Certains utilisent des fichiers « Device Description » (DD) ou des méthodes DD pour configurer et afficher les données de manière cohérente sur les plates-formes. L'hôte ou l'outil de configuration n'est pas forcément compatible avec toutes ces fonctionnalités. Utiliser les exemples de bloc suivants pour effectuer une configuration de base du transmetteur. Pour des configurations plus avancées, consulter de [Bloc de fonction AI \(Entrée Analogique\)](#) à [Configuration avancée de l'appareil](#) dans ce manuel. Pour des configurations plus avancées, consulter le [manuel de référence du Rosemount 3051](#).

---

### Remarque

Les utilisateurs de DeltaV™ doivent utiliser DeltaV Explorer pour les blocs Ressource et Transducteur, et Control Studio pour les blocs de Fonction.

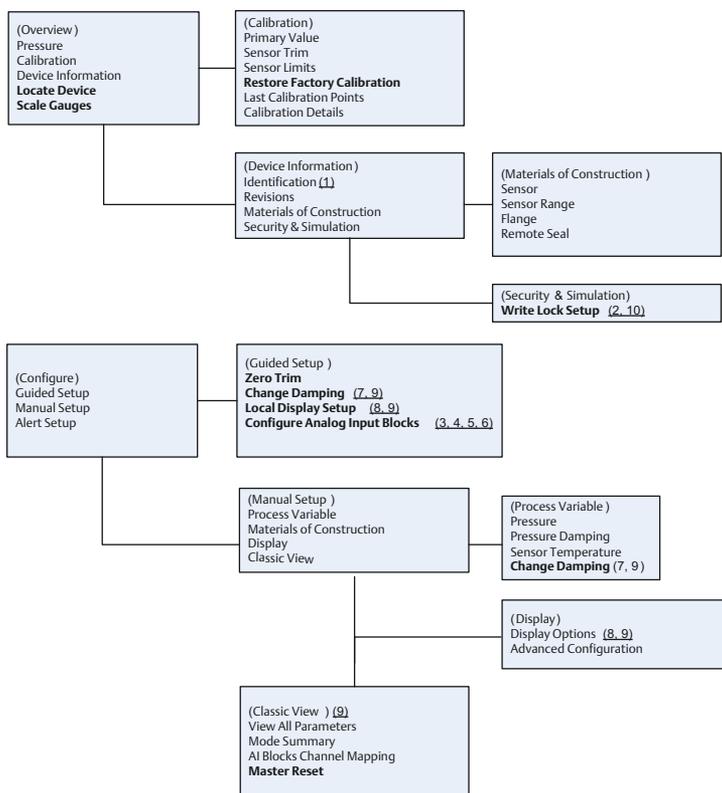
---

### 3.1 Configuration du bloc d'entrée analogique (AI)

Les écrans utilisés à chaque étape sont illustrés dans [Illustration 3-1](#). De plus, des instructions étape par étape de la configuration du bloc Entrée analogique (AI) sont fournies dans la section [Illustration 3-1](#).

Si l'outil de configuration utilisé prend en charge les fichiers DTM ou DD Dashboard, une configuration assistée ou une configuration manuelle peut être utilisée. À défaut, utiliser la configuration manuelle, si les outils de configuration ne prennent pas en charge les fichiers DTM ou DD Dashboard. Les instructions de navigation pour chaque étape sont données ci-après. De plus, les écrans utilisés à chaque étape sont illustrés dans [Illustration 3-1](#).

### Illustration 3-1 : Arborescence des menus pour la configuration de base



Standard Text – Navigation selections available

(Text) – Name of selection used on parent menu screen to access this screen

**Bold Text** – **Automated methods**

Underlined Text -- Configuration task numbers from configuration flow chart

Les étapes pour configurer le bloc Entrée analogique (AI) sont les suivantes :

1. Vérification du numéro de repère du transmetteur : PD\_TAG.
2. Vérification des commutateurs et du verrou en écriture logiciel.
3. Configuration du traitement du signal : L\_TYPE (Type L).
4. Réglage de l'échelle : XD\_SCALE (Échelle XD).
5. Réglage de l'échelle : OUT\_SCALE (Hors d'échelle).
6. Configuration de la coupure bas débit : LOW\_CUT (Coupure bas débit).

7. Configuration de l'amortissement : PRIMARY\_VALUE\_DAMPING (Amortissement de la valeur primaire).
8. Configuration de l'indicateur LCD.
9. Vérification de la configuration du transmetteur.
10. Paramétrage des commutateurs et du verrou en écriture logiciel.

### Conditions préalables

Consulter la [Illustration 3-1](#) pour visualiser graphiquement le processus étape par étape de la configuration de base de l'appareil. Avant de commencer la configuration, il peut être nécessaire de vérifier le repère de l'appareil ou de désactiver la protection en écriture matérielle et logicielle sur le transmetteur. Pour ce faire, suivre les étapes ci-dessous : Sinon, passer à [Etape 1](#).

1. Pour vérifier le numéro de repère du transmetteur :
  - a. Navigation : dans l'écran *Overview (Aperçu)*, sélectionner **Device Information (Informations sur l'appareil)** pour vérifier le numéro de repère du transmetteur.
2. Pour vérifier les commutateurs (voir la [Figure 1](#)) : Pour vérifier les commutateurs (voir la [Illustration 2-16](#)) :
  - a. Le commutateur de **Write Lock (Verrou en écriture)** doit être en position déverrouillée si le commutateur a été activé par le logiciel.
  - b. Pour désactiver le verrou en écriture logiciel (les appareils sont livrés au départ de l'usine avec le verrou en écriture logiciel désactivé) :
    - Dans l'écran *Overview (Aperçu)*, sélectionner **Device Information (Informations sur l'appareil)**, puis sélectionner l'onglet **Security and Simulation (Sécurité et simulation)**.
    - Réaliser une **Write Lock Setup (Configuration du verrou en écriture)** pour désactiver le verrou en écriture logiciel.

---

### Remarque

Placer la boucle de régulation en mode Manual (Manuel) avant de commencer la configuration du bloc Entrée analogique (AI).

---

### Remarque

Toujours vérifier et réconcilier la configuration des blocs de fonction (à l'exception des blocs de ressources et de transducteurs) après la mise en service du transmetteur sur l'hôte de contrôle. Il est impossible d'enregistrer la configuration des blocs de fonction, y compris les blocs d'entrée

analogique, effectués avant la mise en service de l'appareil sur l'hôte de contrôle dans la base de données de l'hôte de contrôle pendant le processus de mise en service. De plus, l'hôte de contrôle peut télécharger les modifications de configuration sur le transmetteur dans le cadre du processus de mise en service.

---

### Remarque

En règle générale, modifier la configuration du bloc Entrée analogique après la mise en service du transmetteur à l'aide du logiciel de configuration de l'hôte de contrôle. Consulter la documentation du système hôte pour savoir si la méthode de configuration guidée par bloc Entrée analogique fournie dans le fichier DD ou DTM doit être utilisée après la mise en service de l'appareil.

---

### Remarque

Pour les utilisateurs de DeltaV, n'effectuer la configuration finale du bloc Entrée analogique ainsi que les modifications de la configuration du blocs Entrée analogique qu'à l'aide de DeltaV Explorer.

---

### Procédure

1. Commencer la configuration du bloc Entrée analogique.
    - Pour utiliser la configuration assistée :
      - a. Naviguer vers **Configure (Configurer) > Guided Setup (Configuration assistée)**.
      - b. Sélectionner **AI Block Unit Setup (Configuration de l'unité de bloc Entrée analogique)**.
- 

### Remarque

La configuration assistée enchaîne automatiquement les étapes dans le bon ordre.

---

- Pour utiliser la configuration manuelle :
    - a. Accéder à **Configure (Configurer) > Manual Setup (Configuration manuelle) > Process Variable (Variable de procédé)**.
    - b. Sélectionner **AI Block Unit Setup (Configuration de l'unité de bloc Entrée analogique)**.
    - c. Mettre le bloc Entrée analogique en mode Out of Service (Hors service).
- 

### Remarque

En configuration manuelle, effectuer les étapes dans l'ordre décrit dans [Configuration du bloc d'entrée analogique \(AI\)](#).

---

---

**Remarque**

Pour plus de simplicité, le bloc Entrée analogique 1 a été assigné à la variable primaire du transmetteur et doit être utilisé à cet effet. Le bloc Entrée analogique 2 a été assigné à la température de la cellule du transmetteur. Le canal doit être sélectionné pour les blocs Entrée analogique 3 et 4. L'hôte de contrôle et certains hôtes de gestion des équipements peuvent déconfigurer les liens assignés en usine et assigner la variable primaire et la température de la cellule à d'autres blocs Entrée analogique.

---

Le canal 1 correspond à la variable primaire.

Le canal 2 correspond à la température de la cellule.

Les canaux supplémentaires suivants sont disponibles si le code d'option D01 de l'option Diagnostics du bus de terrain FOUNDATION est activé.

- Le canal 12 correspond à la moyenne de la protection contre les transitoires.
- Le canal 13 correspond à l'écart-type de la protection contre les transitoires.

Pour configurer la protection contre les transitoires, consulter le [Diagnostics de pression avancés](#). Pour configurer la protection contre les transitoires, consulter le [manuel de référence](#) du transmetteur Rosemount 3051 avec bus de terrain FOUNDATION.

---

**Remarque**

[Étape 3](#) à l'[Étape 6](#) sont réalisées selon une méthode étape par étape unique en configuration assistée ou sur un écran unique en configuration manuelle.

---

**Remarque**

[Étape 3](#) à l'[Étape 6](#) sont réalisées selon une méthode étape par étape unique en configuration assistée

---

**Remarque**

Si la valeur sélectionnée pour L\_TYPE (Type L) à l'étape [Étape 2](#) est **Direct**, l'[Étape 3](#), l'[Étape 4](#) et l'[Étape 5](#) ne sont pas nécessaires. Si la valeur sélectionnée pour L\_TYPE (Type L) est **Indirect**, l'[Étape 5](#) n'est pas nécessaire. En mode de configuration assistée, les étapes inutiles sont automatiquement ignorées.

---

2. Sélectionner la valeur de conditionnement du signal **L\_TYPE (Type L)** dans le menu déroulant :
  - a) Sélectionner **L\_TYPE (Type L)** : Direct pour des mesures de pression avec les unités par défaut de l'appareil.

- b) Sélectionner **L\_TYPE (Type L)** : Indirect pour d'autres unités de pression ou de niveau.
  - c) Sélectionner **L\_TYPE (Type L)** : Indirect Square Root (Racine carrée indirecte) pour des unités de débit.
3. Régler **XD\_SCALE (Échelle XD)** sur les graduations 0 % et 100 % (plage du transmetteur) :
- a) Sélectionner **XD\_SCALE\_UNITS (Unités d'échelle XD)** dans le menu déroulant.
  - b) Saisir la valeur **XD\_SCALE 0% (Échelle XD 0 %)**.  
Celle-ci peut être augmentée ou supprimée pour les applications de niveau.
  - c) Saisir la valeur **XD\_SCALE 100% (Échelle XD 100 %)**.  
Celle-ci peut être augmentée ou supprimée pour les applications de niveau.
  - d) Si **L\_TYPE (Type L)** est réglé sur **Direct**, le bloc Entrée analogique peut être placé en mode **AUTO** pour remettre l'appareil en service.  
La configuration assistée effectue automatiquement cette étape.
4. Si **L\_TYPE (Type L)** est réglé sur **Indirect** ou **Indirect Square Root (Racine carrée indirecte)**, régler **OUT\_SCALE (Hors d'échelle)** pour modifier les unités de mesure.
- a) Sélectionner **OUT\_SCALE UNITS (Unités hors d'échelle)** dans le menu déroulant.
  - b) Sélectionner la valeur basse de **OUT\_SCALE**.  
Celle-ci peut être augmentée ou supprimée pour les applications de niveau.
  - c) Définir la valeur **OUT\_SCALE high (Hors d'échelle haut)**.  
Celle-ci peut être augmentée ou supprimée pour les applications de niveau.
  - d) Si **L\_TYPE (Type L)** est réglé sur **Indirect**, le bloc Entrée analogique peut être placé en mode **AUTO** pour remettre l'appareil en service.  
La configuration assistée effectue cette étape automatiquement.

5. Si **L\_TYPE (Type L)** est réglé sur **Indirect Square Root (Racine carrée indirecte)**, une fonction **LOW FLOW CUTOFF (Coupure bas débit)** est disponible.
  - a) Activer **LOW FLOW CUTOFF (Coupure bas débit)**.
  - b) Définir le paramètre **LOW\_CUT VALUE (Valeur coupure bas débit)** sous **XD\_SCALE UNITS (Unités d'échelle XD)**.
  - c) Le bloc Entrée analogique peut être placé en mode **AUTO** pour remettre l'appareil en service.

La configuration assistée effectue cette étape automatiquement.
6. Modification de l'amortissement.
  - Pour utiliser la configuration assistée :
    - Accéder à **Configure (Configurer) > Guided Setup (Configuration assistée)** et sélectionner **Change Damping (Modification de l'amortissement)**.

---

**Remarque**

La configuration assistée enchaîne automatiquement les étapes dans le bon ordre.

---

- Indiquer la valeur de l'amortissement souhaitée en secondes. La plage autorisée est 0,4 à 60 secondes.
  - Pour utiliser la configuration manuelle :
    - Naviguer vers **Configure (Configurer) > Manual Setup (Configuration manuelle) > Process Variable (Variable de procédé)** et sélectionner **Change Damping (Modification de l'amortissement)**.
    - Indiquer la valeur de l'amortissement souhaitée en secondes. La plage autorisée est 0,4 à 60 secondes.
7. Configurer l'indicateur LCD en option (le cas échéant).
    - Pour utiliser la configuration assistée :
      - Naviguer vers **Configure (Configurer) > Guided Setup (Configuration assistée)** et sélectionner **Local Display Setup » (Configuration de l'indicateur local)**.

---

**Remarque**

La configuration assistée enchaîne automatiquement les étapes dans le bon ordre.

---

- Cocher la case à côté de chaque paramètre à afficher (4 paramètres au maximum). L'indicateur LCD fait défiler les paramètres sélectionnés en continu.

- Pour utiliser la configuration manuelle :
  - Naviguer vers **Configure (Configurer) > Manual Setup (Configuration manuelle)** et sélectionner **Local Display Setup (Configuration de l'indicateur local)**.
  - Cocher chacun des paramètres à afficher. L'indicateur LCD fait défiler les paramètres sélectionnés en continu.
- 8. Vérifier la configuration du transmetteur et le mettre en service.
  - a) Pour vérifier la configuration du transmetteur, naviguer en utilisant les séquences de navigation de la configuration assistée pour *AI Block Unit Setup (Configuration de l'unité de bloc Entrée analogique)*, *Change Damping (Modifier l'amortissement)*, et *Set up LCD Display (Configuration de l'indicateur LCD)* en mode de configuration guidée.
  - b) Modifier les valeurs selon le besoin.
  - c) Retourner à l'écran *Overview (Présentation)*.
  - d) Si le Mode est **Not in Service (Hors service)**, cliquer sur le bouton **Change (Modifier)**, puis sur **Return All to Service (Tout remettre en service)**.

---

**Remarque**

Si la protection en écriture matérielle ou logicielle n'est pas nécessaire, l'**Etape 9** peut être ignorée.

---

- 9. Paramétrer des commutateurs et le verrou en écriture logiciel.
  - a) Vérifier les commutateurs (voir la **Figure 1**).
  - b) Vérifier les commutateurs (voir la **Illustration 2-16**).

---

**Remarque**

Le commutateur **Write Lock (Verrou en écriture)** peut être laissé en position verrouillée ou déverrouillée. En fonctionnement normal de l'appareil, le commutateur **Simulate Enable/Disable (Activation/désactivation)** peut être laissé en position activée ou désactivée.

---

### 3.1.1 Activation du verrou en écriture logiciel

#### Procédure

1. Naviguer depuis l'écran *Overview (Aperçu)*.
  - a) Sélectionner **Device Information (Informations sur l'appareil)**.

b) Sélectionner l'onglet **Security and Simulation (Sécurité et simulation)**.

2. Effectuer une **Write Lock Setup (Configuration du verrou en écriture)** pour activer le verrou en écriture logiciel.

### 3.1.2 Paramètres de configuration du bloc d'entrée analogique

Utiliser les exemples Mesure de pression, Mesure de débit par pression différentielle et Mesure de niveau par pression différentielle suivants comme guides pour la configuration.

Paramètres	Données à saisir				
Canal	1 = Pression, 2 = Température de la cellule, 12 = Moyenne SPM, 13 = Écart-type SPM				
L-Type (Type L)	Direct, indirect ou racine carrée				
XD_Scale (Échelle XD)	Échelle et unités de mesure				
	Pa	bar	torr à 32 °F (0 °C)	ftH <sub>2</sub> O à 39 °F (4 °C)	mH <sub>2</sub> O à 39 °F (4 °C)
	kPa	mbar	kg/cm <sup>2</sup>	ftH <sub>2</sub> O à 60 °F (16 °C)	mmHg à 32 °F (0 °C)
	mPa	psf	kg/m <sup>2</sup>	ftH <sub>2</sub> O à 68 °F (20 °C)	mmHg à 32 °F (0 °C)
	hPa	Atm	inH <sub>2</sub> O à 39 °F (4 °C)	mmH <sub>2</sub> O à 39 °F (4 °C)	inHg à 32 °F (0 °C)
	°C	psi	inH <sub>2</sub> O à 60 °F (16 °C)	mmH <sub>2</sub> O à 68 °F (20 °C)	mHg à 32 °F (0 °C)
	°F	g/cm <sup>2</sup>	inH <sub>2</sub> O à 68 °F (20 °C)	cmH <sub>2</sub> O à 39 °F (4 °C)	
Out_Scale (Hors d'échelle)	Échelle et unités de mesure				

#### Remarque

Ne sélectionner que les unités prises en charge par l'appareil.

### 3.1.3 Exemple pour la mesure de pression

Paramètres	Données à saisir
Canal	1
L_Type (Type L)	Direct
XD_Scale (Échelle XD)	Voir la liste des unités de mesure prises en charge.
Out_Scale (Hors d'échelle)	Régler les valeurs hors de la plage de fonctionnement.

#### Remarque

Ne sélectionner que les unités prises en charge par l'appareil.

### 3.1.4 Exemple pour la mesure de débit par pression différentielle

Paramètres	Données à saisir
Canal	1
L_Type (Type L)	Racine carrée
XD_Scale (Échelle XD)	0-100 inH <sub>2</sub> O à 68 °F (20 °C)
<b>Remarque</b> Ne sélectionner que les unités prises en charge par l'appareil.	
Out_Scale (Hors d'échelle)	0-20 GPM
Low_Flow_Cutoff (Coupure bas débit)	%

### 3.1.5 Exemple pour la mesure de niveau par pression différentielle

Paramètres	Données à saisir
Canal	1
L_Type (Type L)	Indirect
XD_Scale (Échelle XD)	0-300 inH <sub>2</sub> O à 68 °F (20 °C)
Out_Scale (Hors d'échelle)	0-25 pieds (0-7,6 m)

#### Remarque

Ne sélectionner que les unités prises en charge par l'appareil.

## 3.2 Indicateur de la pression sur l'indicateur LCD

Sélectionner la case à cocher **Pressure (Pression)** sur l'écran de configuration de l'indicateur.

## 4 Ajustage du zéro du transmetteur

L'ajustage du zéro est un réglage à un point permettant de compenser les effets de la position de montage et de la pression de service. Lors de l'ajustage du zéro, s'assurer que la vanne d'égalisation est ouverte et que les colonnes de référence humides sont correctement remplies.

---

### Remarque

Les transmetteurs sont livrés avec un étalonnage personnalisé (sur demande) ou avec un étalonnage par défaut à pleine échelle (étendue d'échelle = portée limite supérieure).

---

Le transmetteur ne permet de compenser qu'une erreur de zéro comprise entre trois et cinq pour cent de la PLS. Pour les erreurs de zéro supérieures, compenser le décalage en utilisant les paramètres XD\_Scaling, Out\_Scaling et Indirect L\_Type (Type L) du bloc Entrée analogique (AI).

### Procédure

1. Pour utiliser la configuration assistée, accéder à **Configure (Configurer) > Guided Setup (Configuration guidée)** et sélectionner **Zero Trim (Ajustage du zéro)**.  
Cette fonction permet d'effectuer l'ajustage du zéro.
2. Pour utiliser la configuration manuelle, accéder à **Overview (Aperçu) > Calibration (Étalonnage) > Sensor Trim (Ajustage de la cellule)** et sélectionner **Zero Trim (Ajustage du zéro)**.  
Cette fonction permet d'effectuer l'ajustage du zéro.

## 5 Certifications du produit

Rév. 2.8

### 5.1 Informations relatives aux directives européennes

Une copie de la déclaration de conformité UE se trouve à la fin du guide condensé. La révision la plus récente de la déclaration de conformité UE est disponible sur [Emerson.com/Rosemount](http://Emerson.com/Rosemount).

### 5.2 Certification pour emplacement ordinaire

Conformément aux procédures standard, le transmetteur a été inspecté et testé afin de déterminer si sa conception satisfait aux exigences de base, aux niveaux électrique et mécanique et relativement à la protection contre l'incendie. Cette inspection a été effectuée par un laboratoire d'essais reconnu au niveau national (NRTL) accrédité par l'OSHA (Administration fédérale pour la sécurité et la santé au travail).

### 5.3 Amérique du Nord

#### 5.3.1 E5 USA Antidéflagrant (XP) et protection contre les coups de poussière (DIP)

##### Gammes 1-5 (HART)

**Certificat** FM16US0121

**Normes** FM Classe 3600 – 2018, FM Classe 3615 – 2018, FM Classe 3616 – 2011, FM Classe 3810 – 2005, ANSI/NEMA 250 – 2008

**Marquages** XP CL I, DIV 1, GP B, C, D ; DIP CL II, DIV 1, GP E, F, G ; CL III ; T5 (-50 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +85 °C) ; scellé en usine ; Type 4X

##### Gamme 6 (HART/bus de terrain/PROFIBUSPROFIBUS®)

**Certificat** 1053834

**Normes** ANSI/ISA 12.27.01-2003, norme CSA C22.2 n° 30 -M1986, norme CSA C22.2 n° 142-M1987, norme CSA C22.2 n° 213 -M1987

**Marquages** XP Classe I, Division 1, Groupes B, C et D, T5, (-50 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +85 °C) adapté aux zones de Classe I, Zone 1, Groupe IIB+H2, T5 ; DIP Classe II et Classe III, Division 1, Groupes E, F et G, T5, (-50 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ 85 °C) ; type 4X ; scellé en usine ; joint simple (voir le schéma 03031-1053)

### 5.3.2 I5 USA Sécurité intrinsèque (SI) et non incendiaire (NI)

#### Gamme 1-5 (HART)

**Certificat** FM16US0120X

**Normes** FM Classe 3600 - 2011, FM Classe 3610 - 2010, FM Classe 3611 - 2004; FM Classe 3810 - 2005, ANSI/NEMA 250 - 2008

**Marquages** SI CL I, DIV 1, GP A, B, C, D ; CL II, DIV 1, GP E, F, G ; Classe III; DIV 1 si le câblage est effectué conformément au schéma 03031-1019; NI CL 1, DIV 2, GP A, B, C, D ; T4 (-50 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C) [HART], T4 (-50 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C) [bus de terrain/PROFIBUS] ; type 4X

#### Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (X) :

1. Le boîtier du transmetteur Rosemount 3051 contient de l'aluminium et présente un risque potentiel d'inflammation sous l'effet de chocs ou de frottements. Faire preuve de vigilance lors de l'installation et de l'utilisation pour empêcher tout choc ou frottement.
2. Le transmetteur Rosemount 3051 avec bornier de protection contre les transitoires (code d'option T1) ne passera pas l'épreuve de résistance diélectrique à 500 Vrms ; cela doit être pris en compte lors de l'installation.

#### Gamme 1-6 (HART/bus de terrain/PROFIBUS)

**Certificat** 1053834

**Normes** ANSI/ISA 12.27.01-2003, norme CSA C22.2 n° 142-M1987, norme CSA C22.2. N° 157-92

**Marquages** SI Classes I, II, III, Division 1 Groupes A, B, C, D, E, F et G si le câblage est effectué conformément au schéma Rosemount 03031-1024, adapté aux zones de Classe I, Zone 0 Groupe IIC ; Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D ; NIFW ; adapté aux zones de Classe I, Zone 2, Groupe IIC ; HART : T4 (-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C), T5 (-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +40 °C) Bus de terrain/PROFIBUS : T4 (-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C) Type 4X

### 5.3.3 IE USA FISCO

#### Gamme 1-5 (HART)

**Certificat** FM16US0120X

**Normes** FM Classe 3600 – 2011 ; FM Classe 3610 – 2010 ; FM Classe 3611 – 2004 ; FM Classe 3810 – 2005

**Marquages** SI CLI, DIV 1, GP A, B, C, D si le câblage est effectué conformément au schéma Rosemount 03031-1019 (-50 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C) ; type 4X

### Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (X) :

1. Le boîtier du transmetteur Rosemount 3051 contient de l'aluminium et présente un risque potentiel d'inflammation sous l'effet de chocs ou de frottements. Faire preuve de vigilance lors de l'installation et de l'utilisation pour empêcher tout choc ou frottement.
2. Le transmetteur Rosemount 3051 avec bornier de protection contre les transitoires (code d'option T1) ne passera pas l'épreuve de résistance diélectrique à 500 Vrms ; cela doit être pris en compte lors de l'installation.

### Gamme 1-6 (HART/bus de terrain/PROFIBUS)

**Certificat** 1053834

**Normes** ANSI/ISA 12.27.01-2003, norme CSA C22.2 n° 142-M1987, norme CSA C22.2. N° 157-92

**Marquages** SI Classe I, Division 1 Groupes A, B, C, D, T4 (-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ - +60 °C) si le câblage est effectué conformément au schéma Rosemount 03031-1024, adapté aux zones de Classe I, Zone 0 Groupe IIC ; type 4X ; scellé en usine ; joint simple (voir le schéma 03031-1053)

### 5.3.4 C6 Canada Antidéflagrant, protection contre les coups de poussière, sécurité intrinsèque et non incendiaire

**Certificat** 1053834

**Normes** ANSI/ISA 12.27.01-2003, norme CSA C22.2 n° 30 -M1986, norme CSA C22.2 n° 142-M1987, norme CSA C22.2. N° 157-92, norme CSA C22.2 n° 213 - M1987

**Marquages** Antidéflagrant pour la Classe I, Division 1, Groupes B, C et D ; adapté aux zones dangereuses de Classe I, Zone 1, Groupe IIB +H2, T5 (-50 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +85 °C) ;  
Protection contre les coups de poussières Classe II, Division 1, Groupes E, F, G ; T5 (-50 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +85 °C) ;  
Sécurité intrinsèque en zone de Classe I, Division 1, Groupes A, B, C, D si le câblage est effectué conformément au schéma Rose-

mount 03031-1024, code de température T4 ; convient pour les zones de Classe I, Zone 0 ;

Classe I Division 2 Groupes A, B, C et D, T5 ; adapté aux zones dangereuses de Classe I, Zone 2, Groupe IIC type 4X ; scellé en usine ; joint simple (voir le schéma 03031-1053)

### 5.3.5 E6 Canada Antidéflagrant, protection contre les coups de poussière et Division 2

**Certificat** 1053834

**Normes** ANSI/ISA 12.27.01-2003, norme CSA C22.2 n° 30 -M1986, norme CSA C22.2 n° 142-M1987, norme CSA C22.2 n° 213 - M1987

**Marquages** Antidéflagrant pour la Classe I, Division 1, Groupes B, C et D ; adapté aux zones dangereuses de Classe I, Zone 1, Groupe IIB +H2, T5 ;

Protection contre les coups de poussière pour les Classes II et III, Division 1, Groupes E, F et G ; T5 ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$ ) ;

Classe I Division 2 Groupes A, B, C et D, T5 ; adapté aux zones dangereuses de Classe I, Zone 2, Groupe IIC ; type 4X ; scellé en usine ; joint simple (voir le schéma 03031-1053)

## 5.4 Europe

### 5.4.1 E8 ATEX Antidéflagrant et poussière

**Certificat** KEMA00ATEX2013X; Baseefa11ATEX0275X

**Normes utilisées** EN60079-0:2012 + A11:2013, EN60079-1:2014, EN60079-26:2015, EN60079-31:2009

**Marquages** Ⓜ II ½ G Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb, T6 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ ), T4/T5 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ ) ;  
 Ⓜ II 1 D Ex ta IIIC T95 °C T<sub>500</sub> 105 °C Da ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$ )

**Tableau 5-1 : Température du procédé**

Classe de température	Température de raccordement au procédé
T6	-60 °C à +70 °C
T5	-60 °C à +80 °C
T4	-60 °C à +120 °C

### Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (X) :

1. Cet appareil comporte une membrane fine de moins d'1 mm d'épaisseur qui sépare la catégorie 1 (raccordement au procédé) de la catégorie 2 (toutes les autres pièces de l'équipement). Consulter le code de modèle et la fiche technique de l'appareil pour des précisions sur le matériau de la membrane. L'environnement auquel la membrane est soumise doit être pris en compte durant l'installation, la maintenance et l'utilisation. Les instructions du fabricant concernant l'installation et la maintenance doivent être observées minutieusement pour assurer la sûreté de fonctionnement de l'appareil au cours de sa durée d'utilisation prévue.
2. Les joints antidéflagrants ne sont pas réparables.
3. Les options de peinture non standard peuvent présenter un risque de décharge électrostatique. Éviter les installations qui causent une accumulation de charge électrostatique sur les surfaces peintes et ne nettoyer ces dernières qu'avec un chiffon humide. Si un code d'option spécial de peinture est commandé, contacter le fabricant pour obtenir de plus amples informations.
4. Certaines variantes de l'équipement ont des marquages réduits sur la plaque signalétique. Se reporter au certificat pour le marquage complet de l'équipement.

#### 5.4.2 I1 ATEX Sécurité intrinsèque et poussière

**Certificat** BAS97ATEX1089X ; Baseefa11ATEX0275X

**Normes** EN60079-0:2012 + A11:2013, EN60079-11:2012, EN60079-31:2014

**Marquages** HART : Ⓢ II 1 G, Ex ia IIC T5/T4 Ga, T5 (-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +40 °C), T4 (-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C)

Bus de terrain/PROFIBUS : Ⓢ II 1 G Ex ia IIC Ga T4 (-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C)

POUSSIÈRE : Ⓢ II 1 D Ex ta IIIC T95 °C T<sub>500</sub> 105 °C Da (-20 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +85 °C)

**Tableau 5-2 : Paramètres d'entrée**

Paramètre	HART	Bus de terrain/PROFIBUS
Tension U <sub>i</sub>	30 V	30 V
Intensité I <sub>i</sub>	200 mA	300 mA
Puissance P <sub>i</sub>	0,9 W	1,3 W
Capacité C <sub>i</sub>	0,012 µF	0 µF
Inductance L <sub>i</sub>	0 mH	0 mH

**Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (X) :**

1. L'appareil ne peut pas résister au test d'isolation de 500 V requis par l'article 6.3.12 de la norme EN60079-11: 2012. Ce point doit être pris en compte lors de l'installation de l'appareil.
2. Le boîtier peut être construit en alliage d'aluminium enduit de peinture à base de polyuréthane ; prendre toutefois des précautions pour protéger le revêtement contre les chocs ou l'abrasion si l'équipement est implanté dans une Zone 0.
3. Certaines variantes de l'équipement ont des marquages réduits sur la plaque signalétique. Se reporter au certificat pour le marquage complet de l'équipement.

**5.4.3 IA ATEX FISCO****Certificat** BAS97ATEX1089X**Normes** EN60079-0:2012 + A11:2013, EN60079-11:2012**Marquages** Ⓢ II 1 G Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C)**Tableau 5-3 : Paramètres d'entrée**

Paramètre	Bus de terrain/PROFIBUS
Tension U <sub>i</sub>	17,5 V
Intensité I <sub>i</sub>	380 mA
Puissance P <sub>i</sub>	5,32 W
Capacité C <sub>i</sub>	≤ 5 nF
Inductance L <sub>i</sub>	≤ 10 μH

**Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (X) :**

1. L'appareil ne peut pas résister au test d'isolation de 500 V requis par l'article 6.3.12 de la norme EN60079-11: 2012. Ce point doit être pris en compte lors de l'installation de l'appareil.
2. Le boîtier peut être construit en alliage d'aluminium enduit de peinture à base de polyuréthane ; prendre toutefois des précautions pour protéger le revêtement contre les chocs ou l'abrasion si l'équipement est implanté dans une Zone 0.

**5.4.4 N1 ATEX Type « n » et poussière****Certificat** BAS00ATEX3105X ; Baseefa11ATEX0275X**Normes** EN60079-0:2012 + A11:2013, EN60079-15:2010, EN60079-31:2014

**Marquages**  $\text{Ex}$  II 3 G Ex nA IIC T5 Gc ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ );  
 $\text{Ex}$  II 1 D Ex ta IIIC T95 °C T<sub>500</sub> 105 °C Da ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$ )

### Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (X) :

1. Cet appareil n'est pas en mesure de résister au test d'isolation de 500 V requis par l'article 6.8.1 de la norme EN60079-15. Ce point doit être pris en compte lors de l'installation de l'appareil.
2. Certaines variantes de l'équipement ont des marquages réduits sur la plaque signalétique. Se reporter au certificat pour le marquage complet de l'équipement.

## 5.5 International

### 5.5.1 E7 IECEx Antidéflagrant et poussière

**Certificat** IECEx KEM 09.0034X ; IECEx BAS 10.0034X

**Normes** CEI60079-0:2011, CEI60079-1:2014-06,  
CEI60079-26:2014-10, CEI60079-31:2013

**Marquages** Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb T6 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ ), T4/T5 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ ) ; Ex ta IIIC T95 °C T<sub>500</sub> 105 °C Da ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$ )

### Tableau 5-4 : Température du procédé

Classe de température	Température de raccordement au procédé
T6	$-60\text{ °C}$ à $+70\text{ °C}$
T5	$-60\text{ °C}$ à $+80\text{ °C}$
T4	$-60\text{ °C}$ à $+120\text{ °C}$

### Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (X) :

1. Cet appareil comporte une membrane fine de moins de 1 mm d'épaisseur qui sépare l'EPL Ga (raccordement au procédé) de l'EPL Gb (toutes les autres pièces de l'équipement). Consulter le code de modèle et la fiche technique de l'appareil pour des précisions sur le matériau de la membrane. L'environnement auquel la membrane est soumise doit être pris en compte durant l'installation, la maintenance et l'utilisation. Les instructions du fabricant concernant l'installation et la maintenance doivent être observées minutieusement pour assurer la sûreté de fonctionnement de l'appareil au cours de sa durée d'utilisation prévue.
2. Les joints antidéflagrants ne sont pas réparables.

3. Les options de peinture non standard peuvent présenter un risque de décharge électrostatique. Éviter les installations qui causent une accumulation de charge électrostatique sur les surfaces peintes et ne nettoyer ces dernières qu'avec un chiffon humide. Si un code d'option spécial de peinture est commandé, contacter le fabricant pour obtenir de plus amples informations.
4. Certaines variantes de l'équipement ont des marquages réduits sur la plaque signalétique. Se reporter au certificat pour le marquage complet de l'équipement.

## 5.5.2 I7 IECEx Sécurité intrinsèque

**Certificat** IECEx BAS 09.0076X

**Normes** CEI60079-0:2011, CEI60079-11:2011

**Marquages** HART : Ex ia IIC T5/T4 Ga, T5 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$ ), T4 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ )

Bus de terrain/PROFIBUS : Ex ia IIC T4 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )

**Tableau 5-5 : Paramètres d'entrée**

Paramètre	HART	Bus de terrain/PROFIBUS
Tension $U_i$	30 V	30 V
Intensité $I_i$	200 mA	300 mA
Puissance $P_i$	0,9 W	1,3 W
Capacité $C_i$	0,012 $\mu$ F	0 $\mu$ F
Inductance $L_i$	0 mH	0 mH

### Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (X) :

1. Si l'appareil est équipé d'un parasurtenseur de 90 V en option, il n'est pas en mesure de résister au test d'isolation de 500 V exigé par l'article 6.3.12 de la norme CEI 60079-11. Ce point doit être pris en compte lors de l'installation de l'appareil.
2. Le boîtier peut être construit en alliage d'aluminium enduit de peinture à base de polyuréthane ; prendre toutefois des précautions pour protéger le revêtement contre les chocs ou l'abrasion si l'équipement est implanté dans une Zone 0.

### IECEx Mines (A0259 spécial)

**Certificat** IECEx TSA 14.0001X

**Normes** CEI60079-0:2011, CEI60079-11:2011

**Marquages** Ex ia I Ma (-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C)

**Tableau 5-6 : Paramètres d'entrée**

Paramètre	HART	Bus de terrain/ PROFIBUS	FISCO
Tension U <sub>i</sub>	30 V	30 V	17,5 V
Intensité I <sub>i</sub>	200 mA	300 mA	380 mA
Puissance P <sub>i</sub>	0,9 W	1,3 W	5,32 W
Capacité C <sub>i</sub>	0,012 μF	0 μF	<5 nF
Inductance L <sub>i</sub>	0 mH	0 mH	<10 μH

**Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (X) :**

1. Si l'appareil est équipé d'un parasurtenseur de 90 V en option, il n'est pas en mesure de résister au test d'isolation de 500 V exigé par la norme CEI60079-11. Ce point doit être pris en compte lors de l'installation de l'appareil.
2. Pour une utilisation en toute sécurité, les paramètres d'entrée ci-dessus doivent être pris en compte lors de l'installation.
3. Condition de fabrication : dans les applications du Groupe 1, n'utiliser que des appareils équipés de boîtier, de couvercles et de boîtier du module de détection fabriqués en acier inoxydable.

**5.5.3 IG IECEx FISCO**

**Certificat** IECEx BAS 09.0076X

**Normes** CEI60079-0:2011, CEI60079-11:2011

**Marquages** Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C)

**Tableau 5-7 : Paramètres d'entrée**

Paramètres	Bus de terrain/PROFIBUS
Tension U <sub>i</sub>	17,5 V
Intensité I <sub>i</sub>	380 mA
Puissance P <sub>i</sub>	5,32 W
Capacité C <sub>i</sub>	≤ 5 nF
Inductance L <sub>i</sub>	≤ 10 μH

**Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (X) :**

1. Si l'appareil est équipé d'un parasurtenseur de 90 V en option, il n'est pas en mesure de résister au test d'isolation de 500 V exigé par l'article 6.3.12 de la norme CEI 60079-11. Ce point doit être pris en compte lors de l'installation de l'appareil.
2. Le boîtier peut être construit en alliage d'aluminium enduit de peinture à base de polyuréthane ; prendre toutefois des précautions pour protéger le revêtement contre les chocs ou l'abrasion si l'équipement est implanté dans une Zone 0.

## 5.5.4 N7 IECEx Type « n »

<b>Certificat</b>	IECEx BAS 09.0077X
<b>Normes</b>	CEI60079-0:2011, CEI60079-15:2010
<b>Marquages</b>	Ex nA IIC T5 Gc (-40 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70 °C)

**Condition spéciale pour une utilisation en toute sécurité (X) :**

1. L'appareil n'est pas en mesure de résister au test d'isolation de 500 V requis par l'article 6.5.1 de la norme CEI 60079-15. Ce point doit être pris en compte lors de l'installation de l'appareil.

## 5.6 Brésil

## 5.6.1 E2 INMETRO Antidéflagrant

<b>Certificat</b>	UL-BR 13.0643X
<b>Normes</b>	ABNT NBR CEI 60079-0:2013, ABNT NBR CEI 60079-1:2016, ABNT NBR CEI 60079-26:2016
<b>Marquages</b>	Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb, T6 (-60 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70 °C), T4/T5 (-60 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +80 °C)

**Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (X) :**

1. Cet appareil comporte une fine membrane de moins de 1 mm d'épaisseur qui sépare la zone 0 (raccordement au procédé) de la zone 1 (toutes les autres pièces de l'équipement). Consulter le code de modèle et la fiche technique de l'appareil pour des précisions sur le matériau de la membrane. L'installation, la maintenance et l'utilisation doivent tenir compte de l'environnement auquel la membrane est soumise. Les instructions du fabricant concernant l'installation et la maintenance doivent être observées minutieusement pour assurer la sûreté de fonctionnement de l'appareil au cours de sa durée d'utilisation prévue.
2. Les joints antidéflagrants ne sont pas réparables.

3. Les options de peinture non standard peuvent présenter un risque de décharge électrostatique. Éviter les installations qui causent une accumulation de charge électrostatique sur les surfaces peintes et ne nettoyer ces dernières qu'avec un chiffon humide. Si un code d'option spécial de peinture est commandé, contacter le fabricant pour obtenir de plus amples informations.

### 5.6.2 I2 INMETRO Sécurité intrinsèque

**Certificat** UL-BR 13.0584X

**Normes** ABNT NBR CEI60079-0:2013, ABNT NBR CEI60079-11:2013

**Marquages** HART : Ex ia IIC T5/T4 Ga, T5 (-60 °C ≤ Ta ≤ +40 °C), T4 (-60 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)

Bus de terrain/PROFIBUS : Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)

**Tableau 5-8 : Paramètres d'entrée**

Paramètre	HART	Bus de terrain/PROFIBUS
Tension $U_i$	30 V	30 V
Intensité $I_i$	200 mA	300 mA
Puissance $P_i$	0,9 W	1,3 W
Capacité $C_i$	0,012 $\mu$ F	0 $\mu$ F
Inductance $L_i$	0 mH	0 mH

#### Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (X) :

1. Si l'appareil est équipé d'un parasurtenseur de 90 V en option, il n'est pas en mesure de résister au test d'isolation de 500 V requis par la norme ABNT NBR IRC 60079-11. Cela doit être pris en considération lors de l'installation de l'appareil.
2. Le boîtier peut être construit en alliage d'aluminium enduit de peinture à base de polyuréthane ; prendre toutefois des précautions pour protéger le revêtement contre les chocs ou l'abrasion si l'équipement exige une protection EPL Ga.

### 5.6.3 IB INMETRO FISCO

**Certificat** UL-BR 13.0584X

**Normes** ABNT NBR CEI60079-0:2013, ABNT NBR CEI60079-11:2013

**Marquages** Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ Ta ≤ +60 °C)

Tableau 5-9 : Paramètres d'entrée

Paramètre	FISCO
Tension $U_i$	17,5 V
Intensité $I_i$	380 mA
Puissance $P_i$	5,32 W
Capacité $C_i$	$\leq 5$ nF
Inductance $L_i$	$\leq 10$ $\mu$ H

### Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (X) :

1. Si l'appareil est équipé d'un parasurtenseur de 90 V en option, il n'est pas en mesure de résister au test d'isolation de 500 V requis par la norme ABNT NBR CEI 60079-11. Cela doit être pris en considération lors de l'installation de l'appareil.
2. Le boîtier peut être construit en alliage d'aluminium enduit de peinture à base de polyuréthane ; prendre toutefois des précautions pour protéger le revêtement contre les chocs ou l'abrasion si l'équipement exige une protection EPL Ga.

## 5.7 Chine

### 5.7.1 E3 Chine Antidéflagrant

**Certificat** GYJ19.1056X [transmetteurs] ; GYJ15.1368X [débitmètres]

**Normes** GB3836.1-2010, GB3836.2-2010, GB3836.20-2010, GB12476.1-2013, GB12476.5-2013

**Marquages** Série 3051 : Ex d IIC T6 ~ T4 Ga/Gb, Ex tD A20 IP66 T95 °C  
 $T_{500}$  105 °C (-20 °C  $\leq$  Ta  $\leq$  +85 °C)  
 Série 3051CF : Ex d IIC T5/T6 Ga/Gb

#### 一、产品安全使用特殊条件

证书编号后缀“X”表明产品具有安全使用特殊条件：涉及隔爆接合面的维修须联系产品制造商。

1. 涉及隔爆接合面的维修须联系产品制造商。 .
2. 产品使用厚度小于 1mm 的隔膜作为 0 区（过程连接）和 1 区（产品其他部分）的隔离，安装和维护时需严格遵守制造商提供的说明书，以确保安全性。
3. 产品外部涂层可能产生静电危险，使用时须防止产生静电火花，只能用湿布清理。 .

#### 二、产品使用注意事项

1. 用于爆炸性气体环境中，产品温度组别和使用环境温度之间的关系为：（变送器）

温度组别	环境温度	过程温度
T6	-60 °C ~ +70 °C	-60 °C ~ +70 °C
T5	-60 °C ~ +80 °C	-60 °C ~ +80 °C
T4	-60 °C ~ +80 °C	-60 °C ~ +120 °C

用于爆炸性气体环境中，产品温度组别和使用环境温度之间的关系为：（流量计）

温度组别	使用环境温度
T6	-50 °C ~ +65 °C
T5	-50 °C ~ +80 °C

- 产品外壳设有接地端子，用户在使用时应可靠接地； $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
- 产品外壳设有接地端子，用户在使用时应可靠接地
- 安装现场应不存在对产品外壳有腐蚀作用的有害气体。
- 现场安装时，电缆引入口须选用国家指定的防爆检验机构按检验认可、具有 Ex dIIC，Ex tD A20 IP66 防爆等级的电缆引入装置或堵封件，冗余电缆引入口须用堵封件有效密封。
- 用于爆炸性气体环境中，现场安装、使用和维护必须严格遵守“断电后开盖！”的警告语。用于爆炸性粉尘环境中，现场安装、使用和维护必须严格遵守“爆炸性粉尘场所严禁开盖！”的警告语。
- 用于爆炸性粉尘环境中，产品外壳表面需保持清洁，以防粉尘堆积，但严禁用压缩空气吹扫。
- 用户不得自行更换该产品的零部件，应会同产品制造商共同解决运行中出现的故障，以杜绝损坏现象的发生。
- 产品的安装、使用和维护应同时遵守产品使用说明书、GB3836.13-2013“爆炸性环境 第 13 部分：设备的修理、检修、修复和改造”、GB/T3836.15-2017“爆炸性环境 第 15 部分：电气装置的设计、选型和安装”、GB/T3836.16-2017“爆炸性环境 第 16 部分：电气装置的检查与维护”、GB50257-2014“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电力装置施工及验收规范”和 GB15577-2007“粉尘防爆安全规程” GB12476.2-2010“可燃性粉尘环境用电气设备 第 1 部分：用外壳和限制表面温度保护的电气设备 第 2 节 电气设备的选择、安装和维护”的有关规定。

## 5.7.2 I3 Chine Sécurité intrinsèque

**Certificat** GYJ13.1362X ; GYJ15.1367X [Débitmètres]

**Normes** GB3836.1-2010, GB3836.4-2010, GB3836.20-2010, GB12476.1-2000

**Marquages** Série 3051 : Ex ia IIC T4/T5 Ga, DIP A20 T<sub>A</sub> 80 °C IP66  
Série 3051 CF : Ex ia IIC T4/T5 Ga

- 产品安全使用特殊条件:  
证书编号后缀“X”表明产品具有安全使用特殊条件 :
  1. 产品 ( 选用铝合金外壳 ) 外壳含有轻金属 , 用于 0 区时需注意防止由于冲击或摩擦产生的点燃危险。
  2. 当选择 T1 瞬态抑制端子时,此设备不能承受 GB3836.4-2010 标准中第 6.3.12 条规定的 500V 交流有效值试验电压的介电强度试验。
  3. Transmitter output 为 X 时 , 需使用由厂家提供的型号为 701PG 的 Smart Power Green Power Module 电池。
  4. 产品外壳含有非金属部件 , 使用时须防止产生静电火花 , 只能用湿布清理。
- 产品使用注意事项:
  1. 产品使用环境温度范围 :

气体/粉尘	Transmitter output	温度组别	环境温度范围
气体	A, M	T5	-60 °C ~ +40 °C
气体	A, M	T4	-60 °C ~ +70 °C
气体	F, W	T4	-60 °C ~ +60 °C
气体	X	T4	-40 °C ~ +70 °C
粉尘	A, F, W	T80 °C	-20 °C ~ +40 °C

2. 本安电气参数 :

Transmitter output	最高输入电压 U <sub>i</sub> ( V )	最大输入电流 I <sub>i</sub> ( mA )	最大输入功率 P <sub>i</sub> ( W )	最大内部等效参数	
				C <sub>i</sub> (nF)	L <sub>i</sub> (μH)
A, M	30	200	0.9	12	0
F, W	30	300	1.3	0	0
F, W (FIS-CO)	17.5	380	5.32	5	10

注：Transmitter Output 为 F、W ( FISCO ) 时，本安电气参数符合 GB3836.19-2010 对 FISCO 现场仪表的参数要求。

3. 该产品必须与已通过防爆认证的关联设备配套共同组成本安防爆系统方可使用于爆炸性气体环境。其系统接线必须同时遵守本产品 and 所配关联设备的使用说明书要求，接线端子不得接错。
4. 该产品与关联设备的连接电缆应为带绝缘护套的屏蔽电缆，其屏蔽层应在安全场所接地。
5. 对于爆炸性粉尘环境，最大输入电压为：

Transmitter output	最高输入电压
A	55 V
F, W	40 V

6. 安装现场应不存在对产品外壳有腐蚀作用的有害气体。
7. 现场安装时，电缆引入口须选用国家指定的防爆检验机构按检验认可、具有 DIP A20 IP66 防爆等级的电缆引入装置、转接头或堵封件，冗余电缆引入口须用堵封件有效密封。
8. 对于爆炸性粉尘环境，现场安装、使用和维护必须严格遵守“爆炸性粉尘场所严禁开盖！”的警告语。
9. 用户不得自行更换该产品的零部件，应会同产品制造商共同解决运行中出现的故障，以杜绝损坏现象的发生。
10. 安装现场确认无可燃性粉尘存在时方可维修。
11. 产品的安装、使用和维护应同时遵守产品使用说明书、GB3836.13-2013“爆炸性环境 第 13 部分：设备的修理、检修、修复和改造”、GB3836.15-2000“爆炸性气体环境用电气设备 第 15 部分：危险场所电气安装（煤矿除外）”、GB3836.16-2006“爆炸性气体环境用电气设备 第 16 部分：电气装置的检查和维护（煤矿除外）”、GB3836.18-2010“爆炸性环境 第 18 部分：本质安全系统”和 GB50257-2014“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电力装置施工及验收规范”、GB50527-1996“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工验收规范”以及 GB15577-2007“粉尘防爆安全规程”、GB12476.2-2006“可燃性粉尘环境用电气设备 第 1 部分：用外壳和限制表面温度保护的电气设备 第 2 节：电气设备的选择、安装和维护”的有关规定。

### 5.7.3 N3 Chine Type « n »

**Certificat** GYJ15.1105X

**Normes** GB3836.1-2010, GB3836.8-2003

**Marquages** Ex nA nL IIC T5 Gc ( $-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$ )

- 产品安全使用特殊条件  
产品防爆合格证号后缀“X”代表产品安全使用有特殊条件：产品不能承受 GB3836.8-2003 标准第 8.1 条中规定的 500V 对地电压试验 1 分钟，安装时需考虑在内。
- 产品使用注意事项
  1. 产品使用环境温度范围为： $-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70^{\circ}\text{C}$
  2. 最高输入电压：

Transmitter output	最高输入电压
A, M (3051 Enhanced & 3051 Low Power HART)	55 Vdc
F, W	40 Vdc

3. 现场安装时，电缆引入口须选用经国家指定的防爆检验机构检验认可的、具有 Ex e 或 Ex n 型的电缆引入装置或堵封件，冗余电缆引入口须用堵封件有效密封。
4. 安装现场确认无可燃性气体存在时方可维修。
5. 用户不得自行更换该产品的零部件，应会同产品制造商共同解决运行中出现的故障，以杜绝损坏现象的发生。
6. 产品的安装、使用和维护应同时遵守产品使用说明书、GB3836.13-2013“爆炸性环境 第 13 部分：设备的修理、检修、修复和改造”、GB3836.15-2000“爆炸性气体环境用电气设备 第 15 部分：危险场所电气安装（煤矿除外）”、GB3836.16-2006“爆炸性气体环境用电气设备 第 16 部分：电气装置的检查和维护（煤矿除外）”、GB50257-1996“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电力装置施工及验收规范”的有关规定。

## 5.8 Japon

### 5.8.1 E4 Japon Antidéflagrance

**Certificat** TC20577, TC20578, TC20583, TC20584 [HART]; TC20579, TC20580, TC20581, TC20582 [bus de terrain]

**Marquages** Ex d IIC T5

## 5.9 République de Corée

### 5.9.1 EP République de Corée Antidéflagrant

**Certificat** 11-KB4BO-0188X [fabriqué à Singapour]

**Marquages** Ex d IIC T6...T4

## 5.9.2 IP République de Corée Sécurité intrinsèque

**Certificat** 13-KB4BO-0203X [HART – fabriqué aux États-Unis], 13-KB4BO-0204X [bus de terrain – fabriqué aux États-Unis], 10-KB4BO-0138X [HART – fabriqué à Singapour], 13-KB4BO-0206X [bus de terrain – fabriqué à Singapour]

**Marquages** Ex ia IIC T5/T4 (HART) ; Ex ia IIC T4 (bus de terrain)

## 5.10 Règlements techniques de l'Union douanière (EAC)

### 5.10.1 EM EAC Antidéflagrant

**Marquages** Ga/Gb Ex db IIC T4...T6 X, T4/T5 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$ ), T6 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ )

#### Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (X) :

Voir le certificat pour les conditions spéciales.

### 5.10.2 IM EAC Sécurité intrinsèque

**Marquages** HART : 0Ex ia IIC T4/T5 Ga X, T4 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ ), T5 ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$ )  
Bus de terrain/PROFIBUS : 0Ex ia IIC T4 Ga X ( $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )

#### Conditions spéciales pour utilisation en toute sécurité (X)

Voir le certificat pour les conditions spéciales.

## 5.11 Combinaisons

**K2** Combinaison des certificats E2 et I2.

**K5** Combinaison des certificats E5 et I5.

**K6** Combinaison des certificats C6, E8 et I1

**K7** Combinaison des certificats E7, I7 et N7

**K8** Combinaison des certificats E8, I1 et N1

**KB** Combinaison des certificats E5, I5 et C6

**KD** Combinaison des certificats E8, I1, E5, I5, et C6

**KM** Combinaison des certificats EM et IM

**KP** Combinaison des certificats EP et IP

## 5.12 Bouchons d'entrées de câbles et adaptateurs

### 5.12.1 IECEx Antidéflagrant et sécurité augmentée

**Certificat** IECEx FMG 13.0032X

**Normes** CEI60079-0:2011, CEI60079-1:2007, CEI60079-7:2006-2007

**Marquages** Ex de IIC Gb

### 5.12.2 ATEX Antidéflagrant et sécurité augmentée

**Certificat** FM13ATEX0076X

**Normes** EN60079-0:2012, EN60079-1:2007, CEI60079-7:2007

**Marquages**  II 2 G Ex de IIC Gb

**Tableau 5-10 : Tailles du filetage des bouchons d'entrées de câble**

Filetage	Marque d'identification
M20 x 1,5	M20
NPT ½ - 14	NPT ½

**Tableau 5-11 : Tailles des filetage d'adaptateurs filetés**

Filetage	Marque d'identification
M20 x 1,5 - 6H	M20
NPT ½ - 14	NPT ½ - 14
NPT ¾ - 14	NPT ¾ - 14
Taraudage	Marque d'identification
M20 x 1,5 - 6H	M20
NPT ½ - 14	NPT ½ - 14
G½	G½

### Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (X) :

1. Lorsque l'adaptateur de filetage ou le bouchon obturateur est utilisé avec un boîtier de type protection de sécurité augmentée « e », le filetage de l'entrée doit être correctement scellé afin de maintenir le degré de protection (IP) du boîtier.
2. Ne pas utiliser d'adaptateur avec le bouchon obturateur.
3. Le filetage du bouchon obturateur et de l'adaptateur doit être NPT ou métrique. Les filetages G½ ne sont acceptables que pour les installations d'équipements existantes (anciennes).

## 5.13 Certifications complémentaires

### 5.13.1 SBS Certification de type American Bureau of Shipping (ABS)

**Certificat** 18-HS1814795-PDA

**Usage prévu** Applications marines et offshore – Mesure de la pression relative ou absolue pour applications sur liquide, gaz ou vapeur.

### 5.13.2 SBV Certification de type Bureau Veritas (BV)

**Certificat** 23155

**Exigences** Règles du Bureau Veritas pour la classification des navires en acier

**Application** Notations de classe : AUT-UMS, AUT-CCS, AUT-PORT et AUT-IMS ; le transmetteur de pression 3051 ne peut pas être installé sur des moteurs diesel

### 5.13.3 SDN Certification de type Det Norske Veritas (DNV)

**Certificat** TAA000004F

**Usage prévu** Règles DNV GL pour la classification de navires et d'unités offshore

**Application** **Tableau 5-12 : Classes de zone**

Température	D
Humidité	B
Vibrations	A
EMC	B
Boîtier	D

### 5.13.4 SLL Certification de type Lloyds Register (LR)

**Certificat** 11/60002

**Application** Catégories environnementales ENV1, ENV2, ENV3 et ENV5

### 5.13.5 C5 Comptage transactionnel – Certification de l'incertitude par Mesures Canada

**Certificat** AG-0226 ; AG-0454 ; AG-0477

## 5.14 Déclaration de conformité UE

	
<b>Déclaration de conformité UE</b>	
N° : RMD 1017 rév. AD	
Nous,	
<b>Rosemount, Inc.</b> 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 États-Unis	
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit :	
<b>Transmetteurs de pression Rosemount 3051</b>	
fabriqué par :	
<b>Rosemount, Inc.</b> 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 États-Unis	
auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux dispositions des directives de l'Union européenne, y compris leurs amendements les plus récents, comme indiqué dans l'annexe jointe.	
La présomption de conformité est fondée sur l'application des normes harmonisées et, le cas échéant ou lorsque cela est requis, sur la certification d'un organisme notifié de l'Union européenne, comme indiqué dans l'annexe jointe.	
	Vice-président de la qualité à l'échelle internationale
(signature)	(fonction)
Chris LaPoint	20/12/2019 ; Shakopee, MN États-Unis
(nom)	(date et lieu de délivrance)
Page 1 sur 4	



## Déclaration de conformité UE

N° : RMD 1017 rév. AD

### Directive CEM (2014/30/UE)

Normes harmonisées : EN 61326-1:2013, EN 61326-2-3:2013

### Directive DESP (2014/68/UE)

**Rosemount 3051CA4 ; 3051CD2, 3, 4, 5 ; 3051HD2, 3, 4, 5 ; (également avec l'option P9)**

Certificat d'évaluation QS – Certificat n° 12698-2018-CE-USA-ACCREDIA

Évaluation de la conformité avec le module H

Autres normes utilisées : ANSI/ISA61010-1:2004

Remarque – Certificat D.BSP précédent n° 59552-2009-CE-HOU-DNV

**Tous les autres transmetteurs de pression Rosemount 3051**

Règles de l'art en usage

**Accessoires du transmetteur : Séparateur, bride de procédé ou manifold**

Règles de l'art en usage

**Débitmètres à pression différentielle Rosemount 3051CFx DP**

Voir Déclaration de conformité DSI 1000

### Directive RoHS (2011/65/UE)

**Transmetteurs de pression modèle 3051**

Norme harmonisée : EN 50581:2012

### Ne s'applique pas aux options suivantes :

- Sans fil, code de sortie X
- Faible puissance, code de sortie M



## Déclaration de conformité UE

N° : RMD 1017 rév. AD

### Directive ATEX (2014/34/UE)

#### **BAS97ATEX1089X – Sécurité intrinsèque**

Équipement du Groupe II Catégorie 1 G

Ex ia IIC T5/T4 Ga

Normes harmonisées utilisées :

EN60079-0:2012 + A.11:2013, EN60079-11:2012

#### **BAS00ATEX3105X – Type « n »**

Équipement du Groupe II Catégorie 3 G

Ex nA IIC T5 Gc

Normes harmonisées utilisées :

EN60079-0:2012 + A.11:2013, EN60079-15:2010

#### **Basefa11ATEX0275X – Poussière**

Équipement du Groupe II Catégorie 1 D

Ex ta IIIC T95 °C T<sub>50</sub>105 °C Da

Normes harmonisées utilisées :

EN60079-0:2012 + A.11:2013, EN60079-31:2014

#### **KEMA00ATEX2013X – Antidéflagrant**

Équipement du Groupe II Catégorie 1/2 G

Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb

Normes harmonisées utilisées :

EN60079-0:2012 + A.11:2013, EN60079-1:2014, EN60079-26:2015



## Déclaration de conformité UE

N° : RMD 1017 rév. AD

### Organisme notifié dans le cadre de la directive DESP

**DNV GL Business Assurance Italia S.r.l.** [numéro d'organisme notifié : 0496]  
Via Energy Park, 14, N-20871  
Vimercate (MB), Italy

*Remarque – les équipements fabriqués avant le 20 octobre 2018 peuvent porter le numéro d'organisme notifié dans le cadre de la directive DESP précédent ; les informations sur l'organisme notifié dans le cadre de la directive DESP précédent étaient les suivantes :  
Det Norske Veritas (DNV) [numéro d'organisme notifié : 0575]  
Veritasveien 1, N-1322  
Hovik, Norway*

### Organismes notifiés dans le cadre de la directive ATEX

**DEKRA** [numéro d'organisme notifié : 0344]  
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem  
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem  
Pays-Bas  
Postbank 6794687

**SGS FIMCO OY** [numéro d'organisme notifié : 0598]  
P.O. Box 30 (Sarkiniementie 3)  
00211 HELSINKI  
Finland

### Organisme notifié dans le cadre de la directive ATEX pour l'assurance de la qualité

**SGS FIMCO OY** [numéro d'organisme notifié : 0598]  
P.O. Box 30 (Sarkiniementie 3)  
00211 HELSINKI  
Finland

## 5.15 Tableau RoHS pour la Chine

含有China RoHS管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 3051  
List of 3051 Parts with China RoHS Concentration above MCVs

部件名称 Part Name	有害物质 / Hazardous Substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr +6)	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴联苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
电子组件 Electronics Assembly	X	O	O	O	O	O
壳体组件 Housing Assembly	O	O	O	O	O	O
传感器组件 Sensor Assembly	X	O	O	O	O	O

本表格系依据SJ/T11364的规定而制作。

This table is proposed in accordance with the provision of SJ/T11364.

O: 意为该部件的所有均质材料中该有害物质的含量均低于GB/T 26572所规定的限量要求。

O: Indicate that said hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.

X: 意为在该部件所使用的均质材料里，至少有一类均质材料中该有害物质的含量高于GB/T 26572所规定的限量要求。

X: Indicate that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.

部件名称 Part Name	组装备件说明 Spare Parts Descriptions for Assemblies
电子组件 Electronics Assembly	电子线路板组件 Electronic Board Assemblies 端子块组件 Terminal Block Assemblies 升级套件 Upgrade Kits 液晶显示屏或本地操作界面 LCD or LOI Display
壳体组件 Housing Assembly	电子外壳 Electrical Housing
传感器组件 Sensor Assembly	传感器模块 Sensor Module





### **Siège social international**

Emerson Automation Solutions  
6021 Innovation Blvd.  
Shakopee, MN 55379, États-Unis  
☎ +1 800 999 9307 ou +1 952 906 8888  
☎ +1 952 204 8889  
✉ RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

### **Bureau régional pour le Moyen-Orient et l'Afrique**

Emerson Automation Solutions  
Emerson FZE P.O. Box 17033  
Jebel Ali Free Zone - South 2  
Dubai, Émirats arabes unis  
☎ +971 4 8118100  
☎ +971 4 8865465  
✉ RFQ.RMTMEA@Emerson.com

### **Emerson Process Management AG**

Blegistrasse 21  
CH-6341 Baar  
Suisse  
☎ (41) 41 768 61 11  
☎ (41) 41 761 87 40  
✉ info.ch@EmersonProcess.com  
[www.emersonprocess.ch](http://www.emersonprocess.ch)

 [Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)

 [Twitter.com/Rosemount\\_News](https://twitter.com/Rosemount_News)

 [Facebook.com/Rosemount](https://www.facebook.com/Rosemount)

 [Youtube.com/user/RosemountMeasurement](https://www.youtube.com/user/RosemountMeasurement)

### **Bureau régional pour l'Europe**

Emerson Automation Solutions Europe  
GmbH  
Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046  
CH 6340 Baar  
Suisse  
☎ +41 (0) 41 768 6111  
☎ +41 (0) 41 768 6300  
✉ RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

### **Emerson Process Management SAS**

14, rue Edison  
B. P. 21  
F – 69671 Bron Cedex  
France  
☎ (33) 4 72 15 98 00  
☎ (33) 4 72 15 98 99  
[www.emersonprocess.fr](http://www.emersonprocess.fr)

### **Emerson Process Management nv/sa**

De Kleetlaan, 4  
B-1831 Diegem  
Belgique  
☎ (32) 2 716 7711  
☎ (32) 2 725 83 00  
[www.emersonprocess.be](http://www.emersonprocess.be)

©2020 Emerson. All rights reserved.

Emerson Terms and Conditions of Sale are available upon request. The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. Rosemount is a mark of one of the Emerson family of companies. All other marks are the property of their respective owners.