

Transmetteurs de pression Rosemount™ 3051 et débitmètre Rosemount série 3051CF avec protocole PROFIBUS® PA



PROFIBUS®

AVIS

Ce guide d'installation 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. Voir le [manuel de référence](#) du transmetteur Rosemount 3051 pour plus d'informations. Ce manuel est également disponible en version électronique sur EmersonProcess.com/Rosemount.

AVERTISSEMENT

Toute explosion peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

L'installation de ce transmetteur en atmosphère explosive doit être en conformité avec les normes, codes et pratiques locales, nationales et internationales. Consulter la section des certifications du [manuel de référence](#) du modèle Rosemount 3051 pour toute restriction applicable à une installation en toute sécurité.

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

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

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

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 une décharge électrique à quiconque les touche.

Entrée de conduit/câble

- Sauf indication contraire, les entrées de conduit/câble du boîtier du transmetteur utilisent un filetage NPT 1/2" – 14. N'utiliser que des bouchons, adaptateurs, presse-étoupe ou conduits à filetage compatible lors de la fermeture de ces entrées.

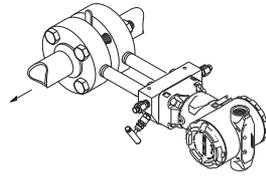
Table des matières

Installation du transmetteur	3
Rotation éventuelle du boîtier	7
Réglage des cavaliers et des sélecteurs	8
Raccordement électrique et mise sous tension	8
Configuration de base	11
Ajustage du transmetteur	13
Certifications du produit	14

1.0 Installation du transmetteur

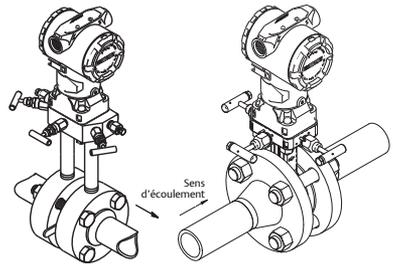
1.1 Applications sur liquide

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.



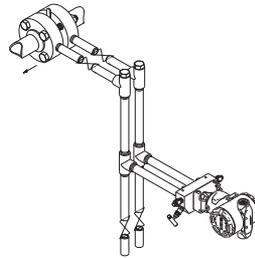
1.2 Applications sur gaz

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.



1.3 Applications sur vapeur

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.

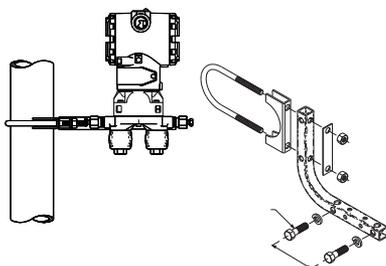
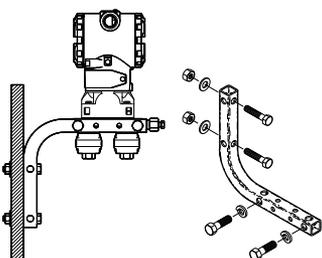


1.4 Options de montage

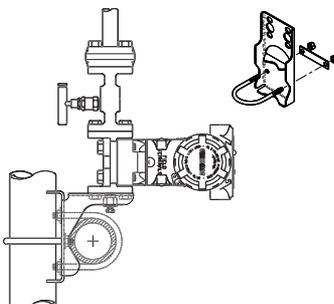
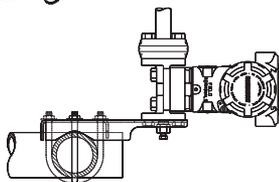
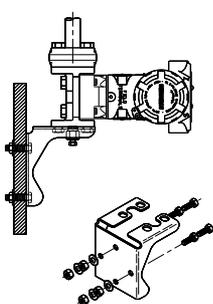
Montage sur panneau⁽¹⁾

Montage sur tube

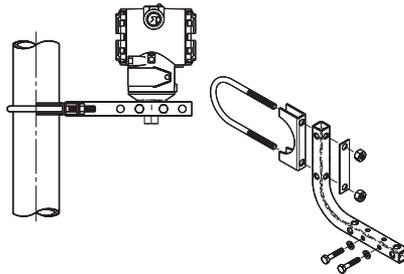
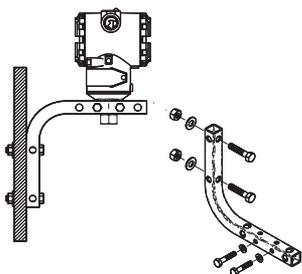
Bride Coplanar



Bride traditionnelle



Rosemount 3051T

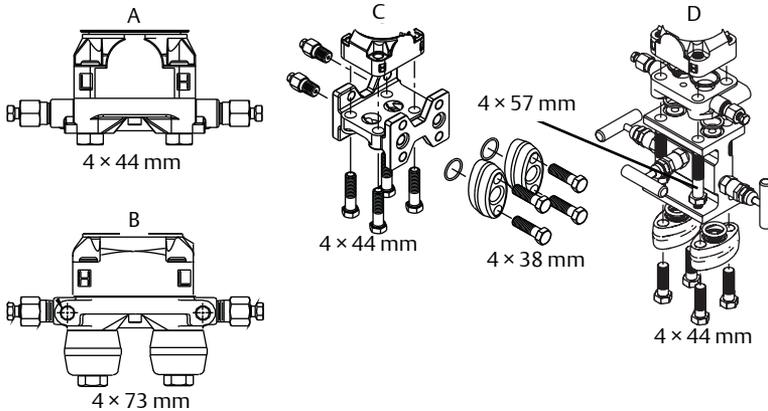


1. Les vis de fixation au panneau sont fournies par le client.

1.5 Recommandations pour la boulonnerie

Si l'installation du transmetteur requiert le montage d'une bride, d'un manifold ou d'adaptateurs de bride, suivre ces 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™ Process Management. La [Figure 1](#) illustre diverses configurations de montage du transmetteur avec les longueurs de boulon requises pour un montage adéquat du transmetteur.

Figure 1. Montages typiques du transmetteur



A. Transmetteur avec bride Coplanar

B. Transmetteur avec bride Coplanar et adaptateurs de bride optionnels

C. Transmetteur avec bride traditionnelle et adaptateurs de bride optionnels

D. Transmetteur avec bride Coplanar et manifold et adaptateurs de bride optionnels

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

Pour monter les boulons, procéder comme suit :

1. Les boulons en acier au carbone ne requièrent aucune lubrification et les boulons en acier inoxydable sont revêtus d'un lubrifiant facilitant leur pose. Ne pas utiliser de lubrifiant supplémentaire lors de l'installation des boulons.
2. Serrer les boulons à la main.
3. Effectuer un premier serrage au couple initial selon une séquence de serrage en croix.
Voir le [Tableau 1](#) pour les couples de serrage initiaux.
4. Serrer les boulons à la valeur de couple final en utilisant la même séquence de serrage en croix.
Voir le [Tableau 1](#) pour les couples de serrage finaux.
5. Avant d'appliquer toute pression, vérifier que les boulons de fixation de la bride ressortent de la plaque isolante.

Tableau 1. Couples de serrage pour les boulons de fixation de la bride et des adaptateurs de bride

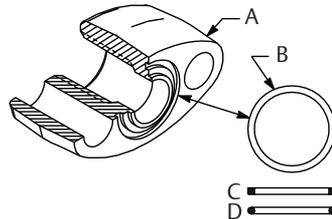
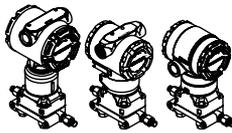
Matériau des boulons	Marquage de la tête	Couple initial	Couple final
Acier au carbone	 	34 N m	73 N m
Acier inoxydable	     	17 N m	34 N m

1.6 Utilisation de joints toriques avec adaptateurs de bride

⚠ AVERTISSEMENT

L'utilisation de joints toriques inadaptés lors de l'installation d'adaptateurs de bride risque d'entraîner des fuites de procédé pouvant causer des blessures graves, voire mortelles. Les deux adaptateurs de bride sont dotés de rainures conçues pour recevoir un type de joint torique particulier. N'utiliser que le type de joint torique conçu pour l'adaptateur de bride, comme illustré ci-dessous.

Rosemount 3051S/3051/2051



- A. Adaptateur de bride
- B. Joint torique
- C. Le profil à base de PTFE est carré
- D. Le profil en élastomère est rond

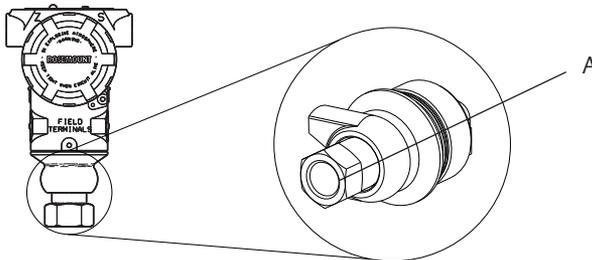
⚠ Contrôler visuellement les joints toriques à chaque dépose des brides ou des adaptateurs. Les remplacer s'ils sont endommagés ou présentent des entailles ou des rayures. Si les joints toriques sont remplacés, resserrer les boulons de fixation de la bride et les vis d'alignement après l'installation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

1.7 Orientation du transmetteur de pression relative à montage en ligne

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° autour du transmetteur, entre le boîtier et le capteur. (Voir Figure 2.)

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

Figure 2. Côté basse pression de montage en ligne



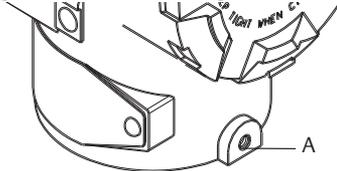
A. Côté basse pression (référence atmosphérique)

2.0 Rotation éventuelle du boîtier

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

1. Desserrer la vis de blocage du boîtier.
2. Faire tourner d'abord le boîtier dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'emplacement souhaité. Si l'emplacement souhaité est inaccessible en raison d'une insuffisance de filetage, faire tourner le boîtier dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à l'emplacement souhaité (jusqu'à 360° de l'extrémité du filetage).
3. Resserrer la vis de blocage du boîtier.

Figure 3. Vis de blocage du boîtier



A. Vis de blocage du boîtier (5/64")

3.0 Réglage des cavaliers et des sélecteurs

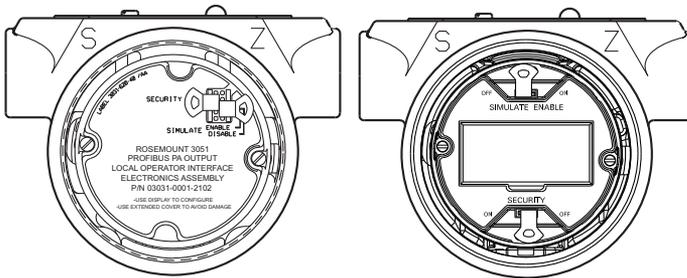
3.1 Sécurité

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 est étiqueté « Security » (Sécurité).

3.2 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.

Figure 4. Emplacements des cavaliers du transmetteur



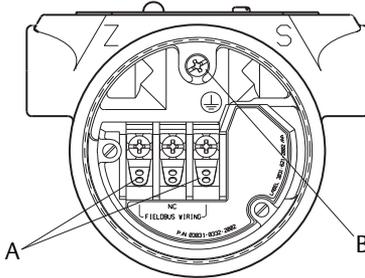
4.0 Raccordement électrique et mise sous tension

Pour connecter le transmetteur, procéder comme suit :

1. Retirer le couvercle du boîtier du côté marqué FIELD TERMINALS.
2. Raccorder les fils d'alimentation aux bornes indiquées sur l'étiquette du bornier.
 - Les bornes d'alimentation ne sont pas polarisées – brancher le fil positif ou négatif sur l'une ou l'autre borne
3. Relier le boîtier correctement à la terre. S'assurer que le blindage du câble d'instrument :
 - est coupé à ras et isolé pour ne pas toucher le boîtier du transmetteur ;
 - est connecté au blindage du câble suivant si le câble est acheminé par une boîte de jonction ;
 - est bien raccordé à la terre du côté de la source d'alimentation.
4. Boucher et assurer l'étanchéité des entrées de câble non utilisées.

5. Si nécessaire, installer les câbles avec une boucle de drainage de façon à empêcher l'infiltration d'eau par les entrées de câble du boîtier du transmetteur.
6. Remettre le couvercle du boîtier en place.

Figure 5. Bornes

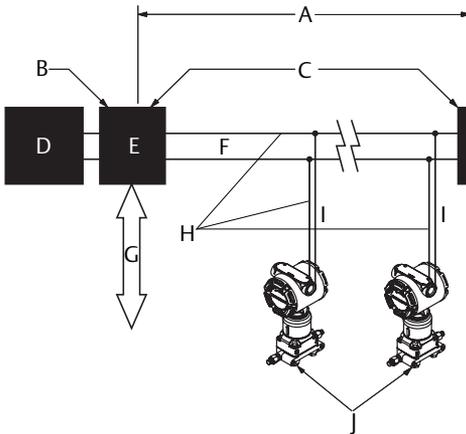


A. Bornes d'alimentation

B. Borne de masse

Remarque : « NC » représente une borne à ne pas connecter (No Connect)

Figure 6. Câblage



- A. 1 900 m maxi (en fonction des caractéristiques des câbles)**
- B. Conditionneur et filtre d'alimentation intégrés**
- C. Bouchons de charge**
- D. Alimentation**
- E. Raccord/coupleur DP/PA**

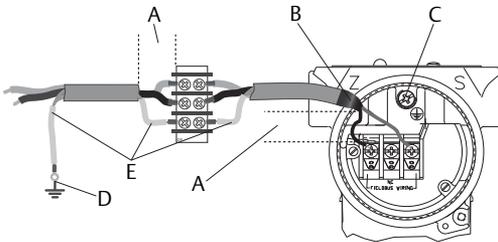
- F. Câble vertical**
- G. Réseau DP**
- H. Fils de signal**
- I. Dérivation**
- J. Appareil PROFIBUS PA**

4.1 Mise à la terre des câbles de signal

Ne pas acheminer les câbles de signal dans des conduits ou dans des chemins de câble contenant des câbles d'alimentation, ou à proximité d'appareils électriques de forte puissance. Des bornes de masse sont prévues à l'extérieur du compartiment 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. Voir **Étape 2** ci-dessous pour plus d'informations sur la mise à la terre correcte du blindage de câble.

1. Retirez le couvercle du boîtier marqué « Field Terminals ».
2. Connecter la paire de câblage et la masse comme indiqué dans la **Figure 7**. Le blindage de câble doit être :
 - coupé à ras du côté transmetteur et isolé pour ne pas toucher le boîtier du transmetteur ;
 - sans discontinuité jusqu'au point de raccordement ;
 - raccordé à la terre du côté de la source d'alimentation.

Figure 7. Câblage



A. Distance minimale

B. Couper le blindage à ras et isoler

C. Masse pour la protection contre les transitoires

D. Connecter le blindage à la terre au niveau de la source d'alimentation

E. Isoler le blindage

3. Remettre le couvercle du boîtier en place. Il est recommandé 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.

Alimentation

L'alimentation en courant continu doit fournir la puissance requise avec un taux d'ondulation inférieur à 2 %. Le transmetteur requiert un courant continu compris entre 9 et 32 Vcc. aux bornes d'alimentation pour fonctionner et assurer toutes les fonctions.

Conditionneur d'alimentation

Le raccord/coupleur DP/PA comprend souvent un conditionneur d'alimentation intégré.

Mise à la terre

Les transmetteurs sont électriquement isolés jusqu'à 500 Vca rms. Les fils de signal ne peuvent pas être mis à la masse.

Mise à la terre du blindage

Les techniques de mise à la masse de câbles blindés prévoient généralement un point de mise à la masse unique pour chaque câble blindé afin d'éviter la présence d'une boucle de masse. Le point de mise à la terre se situe généralement au niveau de l'alimentation.

5.0 Configuration de base

5.1 Tâches de configuration

Le transmetteur peut être configuré par l'intermédiaire de l'interface opérateur locale (LOI) – option code M4, ou via un maître de Classe 2 (basé DTM™ ou DD). Les deux tâches de configuration standard du transmetteur de pression pour bus de terrain PROFIBUS PA sont les suivantes :

1. Attribution d'une adresse
2. Configuration des unités de mesure (réglage de l'échelle)

Remarque

Au départ de l'usine, les appareils Profibus Profile 3.02 modèle Rosemount 3051 sont réglés sur le mode d'adaptation du numéro d'identification. Ce mode permet la communication entre le transmetteur et n'importe quel hôte de contrôle Profibus en utilisant le Profile GSD générique (9700) ou le GSD spécifique Rosemount 3051 (4444) chargé sur l'hôte ; ainsi, il n'est pas nécessaire de changer le numéro d'identification du transmetteur au démarrage.

5.2 Attribution d'une adresse

Le transmetteur de pression Rosemount 2051 est livré avec l'adresse temporaire 126. Celle-ci doit être modifiée pour une adresse unique d'une valeur se situant entre 0 et 125 afin que la communication soit établie avec l'hôte. Généralement, les adresses 0 à 2 sont réservées aux maîtres et aux coupleurs, et les adresses entre 3 et 125 sont conseillées pour le transmetteur.

L'adresse peut être réglée via :

- l'interface opérateur locale (LOI) – voir le [Tableau 2](#) et la [Figure 8](#) ;
- le maître Classe 2 – voir le manuel du maître Classe 2 pour le paramétrage de l'adresse.

5.3 Configuration des unités de mesure

Sauf indication contraire, le transmetteur de pression Rosemount 3051 est livré avec les réglages suivants :

- Mode de mesure : Pression
- Unités de mesure : Pouces H₂O
- Réglage de l'échelle : Aucun

Les unités de mesure doivent être confirmées ou configurées avant l'installation. Les unités de mesure peuvent être configurées pour la pression, le débit et le niveau.

Le type de mesure, les unités, le réglage de l'échelle et la coupure bas débit (si applicable) peuvent être paramétrés via :

- l'interface opérateur locale (LOI) – voir le [Tableau 2](#) et la [Figure 8](#) ;
- le maître Classe 2 – voir le [Tableau 3](#) des paramètres de configuration.

5.4 Outils de configuration

Interface opérateur locale (LOI)

Lors de la commande, l'interface opérateur locale peut être utilisée pour la mise en service de l'appareil. Pour activer l'interface opérateur locale, appuyer sur un des boutons de configuration situés sous l'étiquette supérieure du transmetteur. Voir le [Tableau 2](#) et la [Figure 8](#) pour les informations sur le menu et le fonctionnement.

Remarque

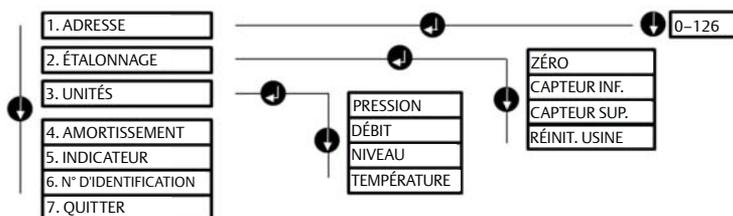
Les boutons doivent être poussés à fond à ≈ 10 mm de la course.

Tableau 2. Fonctionnement des boutons de l'interface utilisateur locale (LOI)

Bouton	Action	Navigation	Saisie de caractère	Enregistrer ?
	Défilement	Permet de se déplacer vers le bas dans les menus	Permet de modifier la valeur de caractère ⁽¹⁾	Permet de basculer entre Enregistrer et Annuler
	Entrée	Permet de sélectionner un menu	Permet de saisir le caractère et d'avancer	Permet d'enregistrer

1. Les caractères clignotent lorsqu'ils peuvent être modifiés.

Figure 8. Menu de l'interface utilisateur locale (LOI)



5.5 Maître Classe 2

Les fichiers DD et DTM Profibus du transmetteur Rosemount 3051 sont disponibles sur EmersonProcess.com/Rosemount ou auprès du représentant local.

Voir le [Tableau 3](#) pour les étapes de configuration du transmetteur pour la mesure de la pression.

Voir le [manuel de référence](#) du transmetteur Rosemount 3051 pour les instructions de configuration du niveau et du débit.

Tableau 3. Configuration de la pression via le maître Classe 2

Étapes	Actions
Paramétrer les blocs en mode Hors Service	Mettre le bloc Transducteur en mode Hors service
	Mettre le bloc Entrée analogique en mode Hors service
Sélectionner le type de mesure	Paramétrer le type Valeur primaire sur Pression
Sélectionner les unités	Définir les unités de mesure
	- Les unités primaires et secondaires doivent correspondre
Entrer le réglage d'échelle	Régler l'échelle d'entrée entre 0 et 100 dans le bloc Transducteur
	Régler l'échelle de sortie entre 0 et 100 dans le bloc Transducteur
	Régler l'échelle PV entre 0 et 100 dans le bloc Entrée analogique
	Régler l'échelle de sortie entre 0 et 100 dans le bloc Entrée analogique
	Régler la linéarisation dans le bloc Entrée analogique sur aucune (None)
Mettre les blocs en mode Auto	Mettre le bloc Transducteur en mode Auto
	Mettre le bloc Entrée analogique en mode Auto

Intégration de l'hôte

Hôte de contrôle (Classe 1)

L'appareil Rosemount 3051 utilise l'état condensé tel que recommandé par la spécification Profile 3.02 et par NE 107. Voir le manuel pour les informations d'attribution de bits d'état condensé.

Le fichier GSD approprié doit être chargé sur l'hôte de contrôle – spécifique au transmetteur Rosemount 3051 (rmt4444.gsd) ou Profile 3.02 Generic (pa139700.gsd). Ces fichiers sont disponibles sur EmersonProcess.com/Rosemount ou Profibus.com.

Hôte de configuration (Classe 2)

Le fichier DD ou DTM approprié doit être installé dans l'hôte de configuration. Ces fichiers sont disponibles sur EmersonProcess.com/Rosemount.

6.0 Ajustage du transmetteur

Les appareils sont étalonnés en usine. Une fois les appareils installés, il est recommandé d'effectuer un ajustage du zéro sur le capteur afin d'éliminer les erreurs dues à la position de montage ou aux effets de la pression statique.

Pour ce faire, effectuer l'ajustage du zéro via :

- l'interface opérateur locale (LOI) – voir le [Tableau 2](#) et la [Figure 8](#) ;
- le maître Classe 2 – voir [Ajustage du zéro via le maître Classe 2](#) pour les paramètres de configuration.

6.1 Ajustage du zéro via le maître Classe 2

1. Mettre le bloc Transducteur en mode **Hors service (OOS)**.
2. Appliquer une pression nulle à l'appareil et attendre qu'il se soit stabilisé.
3. Aller dans le menu *Device > Device Calibration (Appareil > Étalonnage de l'appareil)* et régler le Lower Calibration Point (Point d'étalonnage bas) sur **0.0**.
4. Mettre le bloc Transducteur en mode **AUTO**.

7.0 Certifications du produit

Rév. 1.2

7.1 Informations relatives aux directives européennes

Une copie de la déclaration de conformité CE se trouve à la fin du Guide condensé. La version la plus récente de la déclaration de conformité CE est disponible à l'adresse EmersonProcess.com/Rosemount.

7.2 Certification pour zone ordinaire

Conformément aux procédures standard, le transmetteur a été inspecté et testé afin de déterminer si sa conception satisfait aux exigences de base, au niveau électrique, mécanique et au niveau de la protection contre l'incendie. Cette inspection a été assurée par FM Approvals, laboratoire d'essai américain (NRTL) accrédité par l'OSHA (Administration fédérale pour la sécurité et la santé au travail).

7.3 Amérique du Nord

- E5** USA Antidéflagrant (XP), protection contre les coups de poussière (DIP)
 Certificat : 0T2H0.AE
 Normes : FM Classe 3600 – 2011, FM Classe 3615 – 2006, FM Classe 3810 – 2005, ANSI/NEMA 250 – 2003
 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_a ≤ +85 °C) ; Scellé en usine ; Type 4X
- I5** USA Sécurité intrinsèque (SI) et non incendiaire (NI)
 Certificat : 1Q4A4.AX
 Normes : FM Classe 3600 – 2011, FM Classe 3610 – 2010, FM Classe 3611 – 2004, FM Classe 3810 – 2005
 Marquages : IS 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 de Rosemount 03031-1019 ; NI CL 1, DIV 2, GP A, B, C, D ; T4 (-50 °C ≤ T_a ≤ +70 °C) [HART], T5 (-50 °C ≤ T_a ≤ +40 °C) [HART] ; T4 (-50 °C ≤ T_a ≤ +60 °C) [Fieldbus/PROFIBUS] ; Type 4x

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

1. Le boîtier du transmetteur 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.

IE USA FISCO

Certificat : 1Q4A4.AX

Normes : FM Classe 3600 - 2011, FM Classe 3610 - 2010, FM Classe 3611 - 2004, FM Classe 3810 - 2005

Marquages : IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D si le câblage est effectué conformément au schéma de Rosemount 03031-1019 (-50 °C ≤ T_a ≤ +60 °C) ; Type 4x**Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (X) :**

1. Le boîtier du transmetteur 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.

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

Certificat : 1053834

Normes : ANSI/ISA 12.27.01-2003, CSA Std. C22.2 No. 30 -M1986, CSA Std. C22.2 No.142-M1987, CSA Std. C22.2. No.157-92, CSA Std. C22.2 No. 213 - M1987

Marquages : antidéflagrance pour les zones de Classe I, Division 1, Groupes B, C et D ; adapté aux zones dangereuses de Classe I, Division 1, Groupe IIB+H2, T5 ; protection contre les coups de poussière en zone de Classe II, Division 1, Groupes E, F, G ; Classe III Division 1 ; sécurité intrinsèque en zone de Classe I, Division 1 Groupes A, B, C, D si le câblage est effectué conformément au schéma Rosemount 03031-1024, Code de température T3C ; adapté aux zones dangereuses 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 ; boîtier de type 4X ; scellé en usine ; joint simple (voir schéma 03031-1053)

E6 Canada Antidéflagrant, protection contre les coups de poussière et non incendiaire et Division 2

Certificat : 1053834

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

Marquages : antidéflagrance pour les zones de 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 en zone de Classe II et de Classe III, Division 1, Groupes E, F et G ; Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D ; adapté aux zones dangereuses de Classe I Zone 2, Groupe IIC ; boîtier de type 4X ; scellé en usine ; joint simple (voir le schéma 03031-1053)

7.4 Europe

E8 Antidéflagrance et poussière

Certificat : KEMA00ATEX2013X ; Baseefa11ATEX0275X

Normes : EN60079-0:2012 + A11:2013, EN60079-1:2007, EN60079-26:2007, EN60079-31:2009

Marquages :  II 1/2 G Ex d IIC T6/T5 Ga/Gb, T6 (-50 °C ≤ T_a ≤ +65 °C), T5 (-50 °C ≤ T_a ≤ +80 °C)

 II 1 D Ex ta IIIC T95 °C T₅₀₀ 105 °C Da (-20 °C ≤ T_a ≤ +85 °C)

Tableau 4. Température du procédé

Classe de température	Température du fluide mesuré
T6	-50 °C à +65 °C
T5	-50 °C à +80 °C

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

1. Cet appareil comporte une fine membrane. L'installation, la maintenance et l'utilisation doivent tenir compte de l'environnement auquel la membrane est soumise. Les instructions du fabricant pour l'installation et la maintenance doivent être strictement suivies pour garantir la sécurité pendant sa durée de vie escomptée.
2. Contacter le fabricant pour plus de renseignements sur les dimensions des joints antidéflagrants.
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.

I1 Certification ATEX de sécurité intrinsèque et poussière

Certificat : BAS97ATEX1089X ; Baseefa11ATEX0275X

Normes : EN60079-0:2012, EN60079-11:2012, EN60079-31:2009

Marquages : HART :  II 1 G Ex ia IIC Ga T4 (-60 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)

Fieldbus/PROFIBUS :  II 1 G Ex ia IIC Ga T4 (-60 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)

POUSSIÈRE :  II 1 D Ex ta IIIC T95 °C T₅₀₀ 105 °C Da (-20 °C ≤ T_a ≤ +85 °C)

Tableau 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 µF	0 µF
Inductance L _i	0 mH	0 mH

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

1. L'appareil n'est pas en mesure de résister au test d'isolation de 500 V exigé par la clause 6.3.12 of EN60079-11:2012. Ce point 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 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.

IA ATEX FISCO

Certificat : BAS 98ATEX1355X

Normes : EN60079-0:2012, EN60079-11:2009

Marquages :  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)**Tableau 6. 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	< 5 nF
Inductance L _i	< 10 μH

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

1. L'appareil n'est pas en mesure de résister au test d'isolation de 500 V exigé par la clause 6.3.12 of EN60079-11:2012. Ce point 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 est implanté dans une Zone 0.

N1 ATEX Type « n » et poussière

Certificat : BAS00ATEX3105X ; Baseefa11ATEX0275X

Normes : EN60079-0:2012, EN60079-15:2010, EN60079-31:2009

Marquages :  II 3 G Ex nA IIC T5 Gc (-40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C) ; II 1 D Ex ta IIIC T95 °C T₅₀₀ 105 °C Da (-20 °C ≤ T_a ≤ +85 °C)**Conditions spéciales 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 6.8.1 de la norme EN60079-15 : Ce point doit être pris en considération 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.

7.5 International

E7 IECEx Antidéflagrance et poussière

Certificat : IECEx KEM 09.0034X ; IECEx BAS 10.0034X

Normes : CEI 60079-0:2011, CEI 60079-1:2007-04, CEI 60079-26:2006, CEI 60079-31:2008

Marquages : Ex d IIC T6/T5 Ga/Gb, T6 (-50 °C ≤ T_a ≤ +65 °C), T5 (-50 °C ≤ T_a ≤ +80 °C) ; Ex ta IIIC T95 °C T₅₀₀ 105 °C Da (-20 °C ≤ T_a ≤ +85 °C)**Tableau 7. Température du procédé**

Classe de température	Température du fluide mesuré
T6	-50 °C à +65 °C
T5	-50 °C à +80 °C

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

1. Cet appareil comprend une fine membrane. L'installation, la maintenance et l'utilisation doivent tenir compte de l'environnement auquel la membrane est soumise. Les instructions du fabricant pour l'installation et la maintenance doivent être strictement suivies pour garantir la sécurité pendant sa durée de vie escomptée.
2. Contacter le fabricant pour plus de renseignements sur les dimensions des joints antidéflagrants.
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.

I7 IECEx Sécurité intrinsèque

Certificat : IECEx BAS 09.0076X

Normes : CEI 60079-0:2011, CEI 60079-11:2011

Marquages : HART: Ex ia IIC T5/T4 Ga, T5 (-60 °C ≤ T_a ≤ +40 °C), T4 (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)Fieldbus/PROFIBUS : Ex ia IIC T4 (-60 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)**Tableau 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 µF	0 µF
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 considération lors de l'installation de l'appareil.
2. Le boîtier peut être constitué d'un 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 : CEI 60079-0:2011, CEI 60079-11:2011

Marquages : Ex ia I Ma (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)**Tableau 9. Paramètres d'entrée**

Paramètre	HART	Bus de terrain/PROFIBUS	FISCO
Tension U _i	30 V	30 V	17,5 V
Intensité I _i	200 mA	300 mA	380 mA
Puissance P _i	0,9 W	1,3 W	5,32 W
Capacité C _i	0,012 µF	0 µF	< 5 nF
Inductance L _i	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 CEI 60079-11. Ce point doit être pris en considération 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 I, n'utiliser que des appareils équipés de boîtier, de couvercles et de boîtier du module de détection fabriqués en acier inoxydable.

N7 IECEx Type « n »

Certificat : IECEx BAS 09.0077X

Normes : CEI 60079-0:2011, CEI 60079-15:2010

Marquages : Ex nA IIC T5 Gc (-40 °C ≤ T_a ≤ +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 exigé par la norme CEI 60079-15. Ce point doit être pris en considération lors de l'installation de l'appareil.

7.6 Brésil

E2 INMETRO Antidéflagrance

Certificat : UL-BR 13.0643X

Normes : ABNT NBR CEI 60079-0:2008 + Errata 1:2011,
ABNT NBR CEI 60079-1:2009 + Errata 1:2011,
ABNT NBR CEI 60079-26:2008 + Errata 1:2008Marquages : Ex d IIC T6/T5 Ga/Gb, T6 (-50 °C ≤ T_a ≤ +65 °C), T5 (-50 °C ≤ T_a ≤ +80 °C)**Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (X) :**

1. Cet appareil comprend une fine membrane. L'installation, la maintenance et l'utilisation doivent tenir compte de l'environnement auquel la membrane est soumise. Les instructions du fabricant pour l'installation et la maintenance doivent être strictement suivies pour garantir la sécurité pendant sa durée de vie escomptée.
2. En cas de réparation, contacter le fabricant pour toute information sur les dimensions des joints antidéflagrants.
3. La capacité de l'enveloppe autour de la plaque, de 1,6 nF, est supérieure à la limite du Tableau 9 de la norme ABNT NBR CEI 60079-0. L'utilisateur doit déterminer l'adéquation de l'application spécifique.

I2 INMETRO Sécurité intrinsèque

Certificat : UL-BR 13.0584X

Normes : ABNT NBR CEI 60079-0:2008 + Errata 1:2011, ABNT NBR CEI 60079-11:2009

Marquages : HART : Ex ia IIC T5/T4 Ga, T5 (-60 °C ≤ T_a ≤ +40 °C),
T4 (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)Fieldbus/PROFIBUS: Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)**Tableau 10. 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 µF	0 µF
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. Ce point doit être pris en considération lors de l'installation de l'équipement.
2. Le boîtier peut être constitué d'un 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.

IB INMETRO FISCO

Certificat : UL-BR 13.0584X

Normes : ABNT NBR CEI 60079-0:2008 + Errata 1:2011, ABNT NBR CEI 60079-11:2009

Marquages : Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)**Tableau 11. 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	< 5 nF
Inductance L _i	< 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 requis par la norme ABNT NBR CEI 60079-11. Ce point doit être pris en considération lors de l'installation de l'équipement.
2. Le boîtier peut être constitué d'un 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.

7.7 Chine

E3 Chine Antidéflagrance

Certificat : GYJ14.1041X ; GYJ15.1368X [Débitmètres]

Normes : GB12476-2000 ; GB3836.1-2010, GB3836.2-2010, GB3836.20-2010

Marquages : Ex d IIC T6/T5 Ga/Gb, T6 (-50 °C ≤ T_a ≤ +65 °C), T5 (-50 °C ≤ T_a ≤ +80 °C)**Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (X) :**

1. La relation entre la plage de température ambiante et la classe de température est la suivante :

T _a	Classe de température
-50 °C ≤ T _a ≤ +80 °C	T5
-50 °C ≤ T _a ≤ +65 °C	T6

Lorsque l'appareil est utilisé dans un environnement de poussières explosives, la température ambiante maximale est de 80 °C.

2. Le dispositif de connexion à la terre du boîtier doit être solidement fixé.
3. Une entrée de câble, certifiée par un organisme notifié avec type de protection Ex d IIC, conformément aux normes GB3836.1-2000 et GB3836.2-2000, doit être utilisée pour les installations en zones dangereuses. Lorsque l'appareil est utilisé dans un environnement de poussière combustible, une entrée de câble offrant un degré de protection IP66 au minimum doit être utilisée.

4. Respecter l'avertissement « Keep tight when the circuit is alive » (maintenir fermé lorsque le circuit est sous tension).
5. Il est interdit aux utilisateurs finaux de modifier les composants internes.
6. Respecter les normes suivantes lors de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance de ce produit : GB3836.13-1997, GB3836.15-2000, GB3836.16-2006, GB50257-1996, GB12476.2-2006, GB15577-2007.

13 Chine Sécurité intrinsèque

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

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

Marquages : Ex ia IIC Ga T4/T5

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

1. Le symbole « X » est utilisé pour indiquer des conditions spécifiques d'utilisation :
 - a. 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 pendant 1 minute. Ce point doit être pris en considération lors de l'installation de l'appareil.
 - b. Le boîtier peut être constitué d'un 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.
2. La relation entre le code T et la plage de température ambiante est la suivante :

Modèle	Code T	Plage de températures
HART	T5	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$
HART	T4	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
Fieldbus/PROFIBUS/FISCO	T4	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

3. Paramètres de sécurité intrinsèque :

Paramètre	HART	Bus de terrain/PROFIBUS	FISCO
Tension U_i	30 V	30 V	17,5 V
Intensité I_i	200 mA	300 mA	380 mA
Puissance P_i	0,9 W	1,3 W	5,32 W
Capacité C_i	0,012 μF	0 μF	< 5 nF
Inductance L_i	0 mH	0 mH	< 10 μH

Note 1 : Les paramètres FISCO s'appliquent aux groupes IIC et IIB.

Note 2 : [Pour les débitmètres] lorsque le transmetteur de température 644 est utilisé, il doit être installé avec d'autres appareils certifiés Ex pour constituer un système de protection contre les explosions, pouvant être utilisé dans les atmosphères de gaz explosifs. Le câblage et les bornes doivent être conformes au manuel d'instructions du transmetteur Rosemount 644 ainsi que des appareils associés. Les câbles reliant le transmetteur Rosemount 644 aux appareils associés doivent être des câbles blindés (les câbles doivent avoir un blindage isolé). Le câble blindé doit être mis à la terre de façon fiable dans une zone non dangereuse.

4. Les transmetteurs respectent les exigences applicables aux équipements de terrain FISCO requises par la norme CEI 60079-27:2008. Les paramètres de raccordement d'un circuit à sécurité intrinsèque conformément au modèle FISCO sont indiqués dans le tableau ci-dessus.
5. Le produit doit être installé avec d'autres appareils certifiés Ex pour constituer un système de protection contre les explosions, pouvant être utilisé dans des atmosphères de gaz explosifs. Le câblage et les bornes doivent être conformes au manuel d'instructions du produit et des appareils associés.

6. Les câbles entre ce produit et l'appareil associé doivent être des câbles blindés (les câbles doivent être dotés d'un blindage isolant). Le câble blindé doit être mis à la terre de façon fiable dans une zone non dangereuse.
7. Les utilisateurs finaux ne sont pas habilités à modifier les composants internes ; les problèmes rencontrés doivent être réglés en association avec le fabricant, afin d'éviter tout dommage au niveau du produit.
8. Respecter les normes suivantes lors de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance de ce produit : GB3836.13-1997, GB3836.15-2000, GB3836.16-2006, GB50257-1996, GB12476.2-2006, GB15577-2007

N3 Chine Type « n »

Certificat : GYJ15.1105X

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

Marquages : Ex nA nL IIC T5 Gc (-40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Condition spéciale pour une utilisation en toute sécurité (x) :

1. Le symbole « X » est utilisé pour indiquer des conditions spécifiques d'utilisation : l'appareil n'est pas en mesure de résister au test de 500 V à la terre d'une durée d'une minute. Cela doit être pris en considération lors de l'installation.

7.8 Japon

E4 Japon Antidéflagrance

Certificat : TC20577, TC20578, TC20583, TC20584 [HART] ; TC20579, TC20580, TC20581, TC20582 [Fieldbus]

Marquages : Ex d IIC T5

7.9 Règlements techniques de l'Union douanière (EAC)

EM EAC Antidéflagrant

Certificat : RU C-US.GB05.B.01197

Marquages : Ga/Gb Ex d IIC T5/T6 X, T5 (-60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C), T6 (-60 °C ≤ T_a ≤ +65 °C)

Condition spéciale pour une utilisation en toute sécurité (x) :

1. Voir les différents certificats concernant les conditions spéciales.

IM EAC Sécurité intrinsèque

Certificat : RU C-US.GB05.B.01197

Marquages : HART : 0Ex ia IIC T4/T5 Ga X, T4 (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C),
T5 (-60 °C ≤ T_a ≤ +40 °C)

Fieldbus/PROFIBUS : 0Ex ia IIC T4 Ga X (-60 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)

Condition spéciale pour une utilisation en toute sécurité (x) :

1. Voir les différents certificats concernant les conditions spéciales.

7.10 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**

7.11 Bouchons d'entrées de câble M20 × 1,5 et adaptateurs

IECEX Antidéflagrance et sécurité augmentée

Certificat : IECEx FMG 13.0032X

Normes : CEI 60079-0:2011, CEI 60079-1:2007, CEI 60079-7:2006-2007

Marquages : Ex de IIC Gb

ATEX Antidéflagrance et sécurité augmentée

Certificat : FM13ATEX0076X

Normes : EN60079-0:2012, EN60079-1:2007, CEI 60079-7:2007

Marquages :  II 2 G Ex de IIC Gb

Tableau 12. Tailles du filetage pour les bouchons d'entrées de câble

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

Tableau 13. Tailles du filetage des adaptateurs

Filetage mâle	Marque d'identification
M20 × 1,5 - 14	M20
NPT ½" - 14	NPT ½" - 14
NPT ¾" - 14	NPT ¾" - 14
Filetage femelle	Marque d'identification
M20 × 1,5 - 14	M20
NPT ½" - 14	NPT ½" - 14
G ½"	G ¾"

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 G^{1/2} ne sont acceptables que pour les installations d'équipements existantes (anciennes).

7.12 Certifications complémentaires

SBS Certification de type American Bureau of Shipping (ABS)

Certificat : 09-HS446883A-5-PDA

Usage prévu : Applications marines et offshore – Mesure de la pression relative ou absolue d'applications sur liquides, gaz ou vapeurs.

SBV Certification de type Bureau Veritas (BV)

Certificat : 23155

Règles BV : Règles du Bureau Veritas pour la classification des navires en acier

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

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

SDN Certification de type Det Norske Veritas (DNV)

Certificat : TAA000004F

Usage prévu : Règles DNV GL pour la classification de navires et d'unités en pleine mer

Application :

Classes d'emplacement	
Température	D
Humidité	B
Vibrations	A
CEM	B
Boîtier	D

SLL Certification de type Lloyds Register (LR)

Certificat : 11/60002

Application : catégories environnementales ENV1, ENV2, ENV3 et ENV5

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

Certificat : AG-0226 ; AG-0454 ; AG-0477

Figure 9. Déclaration de conformité du modèle Rosemount 3051

	
<p>EU Declaration of Conformity No: RMD 1017 Rev. AC</p>	
<p>We,</p>	
<p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p>	
<p>declare under our sole responsibility that the product,</p>	
<p>Rosemount 3051 Pressure Transmitters</p>	
<p>manufactured by,</p>	
<p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p>	
<p>to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.</p>	
<p>Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Union notified body certification, as shown in the attached schedule.</p>	
	<p>Vice President of Global Quality</p>
<p>(signature)</p>	<p>(function)</p>
<p>Chris LaPoint</p>	<p>1-Feb-19; Shakopee, MN USA</p>
<p>(name)</p>	<p>(date of issue & place)</p>
<p>Page 1 of 4</p>	



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1017 Rev. AC

EMC Directive (2014/30/EU)

Harmonized Standards: EN 61326-1:2013, EN 61326-2-3:2013

PED Directive (2014/68/EU)

Rosemount 3051CA4; 3051CD2, 3, 4, 5; 3051HD2, 3, 4, 5; *(also with P9 option)*
QS Certificate of Assessment - Certificate No. 12698-2018-CE-USA-ACCREDIA
Module H Conformity Assessment
Other Standards Used: ANSI/ISA61010-1:2004
Note – previous PED Certificate No. 59552-2009-CE-HOU-DNV

All other Rosemount 3051 Pressure Transmitters
Sound Engineering Practice

Transmitter Attachments: Diaphragm Seal, Process Flange, or Manifold
Sound Engineering Practice

Rosemount 3051CFx DP Flowmeters
See DSI 1000 Declaration of Conformity



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1017 Rev. AC

ATEX Directive (2014/34/EU)

BAS97ATEX1089X - Intrinsic Safety

Equipment Group II Category 1 G
Ex ia IIC T5/T4 Ga

Harmonized Standards Used:

EN60079-0:2012 + A11:2013, EN60079-11:2012

BAS00ATEX3105X - Type n

Equipment Group II Category 3 G
Ex nA IIC T5 Gc

Harmonized Standards Used:

EN60079-0:2012 + A11:2013, EN60079-15:2010

Basefall1ATEX0275X - Dust

Equipment Group II Category 1 D
Ex ta IIIC T95°C T₅₀₀105°C Da

Harmonized Standards Used:

EN60079-0:2012 + A11:2013, EN60079-31:2014

KEMA00ATEX2013X - Flameproof

Equipment Group II Category 1/2 G
Ex db IIC T6... T4 Ga/Gb

Harmonized Standards Used:

EN60079-0:2012 + A11:2013, EN60079-1:2014, EN60079-26:2015



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1017 Rev. AC

PED Notified Body

DNV GL Business Assurance Italia S.r.l. [Notified Body Number: 0496]
Via Energy Park, 14, N-20871
Vimercate (MB), Italy

*Note – equipment manufactured prior to 20 October 2018 may be marked with the previous PED Notified Body number; previous PED Notified Body information was as follows:
Det Norske Veritas (DNV) [Notified Body Number: 0575]
Vertasveien 1, N-1322
Hovik, Norway*

ATEX Notified Bodies

DEKRA [Notified Body Number: 0344]
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem
The Netherlands
Postbank 6794687

SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland

ATEX Notified Body for Quality Assurance

SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland



Déclaration de conformité UE

N° : RMD 1017 rév. AC

Nous,

Rosemount, Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9685
États-Unis

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit :

Transmetteurs de pression Rosemount 3051

fabriqué par :

Rosemount, Inc.
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.

(signature)

Vice-président de la qualité à l'échelle internationale

(fonction)

Chris LaPoint

(nom)

1-fév.-19 ; Shakopee, MN États-Unis

(date et lieu de délivrance)



Déclaration de conformité UE

N° : RMD 1017 rév. AC

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/ISA 61010-1:2004

Remarque – Certificat DESP 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



Déclaration de conformité UE

N° : RMD 1017 rév. AC

Directive ATEX (2014/34/UE)

BAS97ATEX1089X – Sécurité intrinsèque

Équipement du Groupe II Catégorie 1 G
Ex ia IIC T5/T4 Ga

Normes harmonisées utilisées :

EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-11:2012

BAS00ATEX3105X – Type « n »

Équipement du Groupe II Catégorie 3 G
Ex nA IIC T5 Gc

Normes harmonisées utilisées :

EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-15:2010

BasefallATEX0275X – Poussière

Équipement du Groupe II Catégorie 1 D
Ex ta IIIC T95 °C T₃₀₀105 °C Da

Normes harmonisées utilisées :

EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-31:2014

KEMA00ATEX2013X – Antidéflagrant

Équipement du Groupe II Catégorie 1/2 G
Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb

Normes harmonisées utilisées :

EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-1:2014, EN 60079-26:2015



Déclaration de conformité UE

N° : RMD 1017 rév. AC

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), Italie

*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, Norvège*

Organismes notifiés dans le cadre de la directive ATEX

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

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

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 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finlande

含有China RoHS管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 3051
List of Rosemount 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	X	O	O	X	O	O
传感器组件 Sensor Assembly	X	O	O	X	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.

Emerson Automation Solutions
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

Emerson Automation Solutions AG
Blegistrasse 21
CH-6341 Baar
Suisse

 (41) 41 768 61 11
 (41) 41 761 87 40
 info.ch@EmersonProcess.com
 www.emersonprocess.ch

Emerson Automation Solutions nv/sa
De Kleetlaan, 4
B-1831 Diegem
Belgique

 (32) 2 716 7711
 (32) 2 725 83 00
 www.emersonprocess.be

Siège social international

Emerson Automation Solutions
6021 Innovation Blvd Shakopee,
MN 55379, États-Unis

 +1 800 999 9307 ou +1 952 906 8888
 +1 952 949 7001
 RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

Bureau régional pour l'Amérique du Nord

Emerson Automation Solutions
8200 Market Blvd.
Chanhassen, MN 55317, États-Unis

 +1 800 999 9307 ou +1 952 906 8888
 +1 952 949 7001
 RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

Bureau régional pour l'Amérique latine

Emerson Automation Solutions
1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, Florida, 33323, États-Unis

 +1 954 846 5030
 +1 954 846 5121
 RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

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@EmersonProcess.com

Bureau régional pour l'Asie-Pacifique

Emerson Automation Solutions Asia Pacific Pte Ltd
1 Pandan Crescent
Singapour 128461

 +65 6777 8211
 +65 6777 0947
 Enquiries@AP.EmersonProcess.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



[Linkedin.com/company/Emerson-Process-Management](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Process-Management)



[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)



[Google.com/+RosemountMeasurement](https://www.google.com/+RosemountMeasurement)

Les conditions de vente standard peuvent être consultées à l'adresse

suivante : www.Emerson.com/en-us/pages/Terms-of-Use.aspx

Le logo Emerson est une marque de commerce et une marque de service d'Emerson Electric Co.

AMS, Rosemount et le logo Rosemount sont des marques de commerce d'Emerson.

DTM est une marque de commerce du Groupe FDT.

NEMA est une marque déposée et une marque de service de la National Electrical Manufacturers Association.

PROFIBUS est une marque déposée de PROFINET International (PI).

Toutes les autres marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

© 2019 Emerson. Tous droits réservés.