

Transmetteur de pression aseptique Rosemount™ 3051HT

avec protocole HART® 4-20 mA



Table des matières

| | |
|-----------------------------------|----|
| À propos de ce guide..... | 3 |
| Installation du transmetteur..... | 5 |
| Certifications du produit..... | 22 |

1 À propos de ce guide

Ce guide fournit les recommandations de base pour le transmetteur de pression aseptique Rosemount 3051HT. Il ne fournit pas d'instructions concernant la configuration, le diagnostic, la maintenance, les réparations, le dépannage et les installations antidéflagrantes, non incendiaires ou de sécurité intrinsèque (SI). Se reporter au [manuel du transmetteur de pression Rosemount 3051](#) pour plus d'instructions. Ce guide et le manuel référencé sont également disponibles sur le site [Emerson.com](https://www.emerson.com).

1.1 Messages de sécurité

⚠ ATTENTION

Explosions

Les explosions peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.

L'installation d'un appareil en atmosphère explosive doit respecter les normes, codes et pratiques en vigueur au niveau local, national et international. Consulter les [Certifications du produit](#) pour toute restriction applicable à une installation sûre. Avant de raccorder une interface de communication portative en atmosphère explosive, s'assurer que les instruments sont installés conformément aux normes de sécurité intrinsèque ou aux recommandations de câblage en zone non incendiaire.

Dans une installation antidéflagrante, ne pas retirer les couvercles du transmetteur lorsque le transmetteur est mis sous-tension.

⚠ ATTENTION

Fuites de procédé

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

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

⚠ ATTENTION**Décharge électrique**

Les électrocutions 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.

⚠ ATTENTION**Accès physique**

Tout personnel non autorisé peut potentiellement endommager et/ou configurer incorrectement 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.

REMARQUER**Entrées de câble/conduit**

Sauf indication contraire, les entrées de câbles/conduits du boîtier utilisent un filetage NPT ½-14. N'utiliser que des obturateurs, adaptateurs, presse-étoupe ou conduites à filetage compatible pour la fermeture de ces entrées.

Les entrées marquées « M20 » correspondent à un filetage M20 × 1,5. Sur les appareils disposant de plusieurs entrées de conduit, les filetages de toutes les entrées ont le même profil de filet.

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

2 Installation du transmetteur

2.1 Installation du transmetteur

Avant l'installation, placer le transmetteur de pression aseptique Rosemount 3051HT dans l'orientation souhaitée. Lors du changement d'orientation du transmetteur, le transmetteur ne doit pas être solidement installé ou fixé en place.

Orientation de l'entrée de câble

Lors de l'installation d'un transmetteur Rosemount 3051HT, Emerson recommande de l'installer de sorte qu'une entrée de câble soit orientée vers le bas ou parallèle au sol. Ceci permet d'optimiser l'égouttage lors du nettoyage.

Joint environnemental pour le boîtier

Pour remplir les conditions NEMA® de type 4X, IP66, IP68 et IP69K, utiliser de la pâte à joint ou un ruban d'étanchéité (PTFE) sur les filets mâles de la conduite pour obtenir un joint étanche à l'eau et à la poussière. Si d'autres indices de protection sont requis, alors consulter l'usine.

Remarque

L'indice de protection IP69K n'est disponible que pour les appareils dotés d'un boîtier en acier inoxydable et du code d'option V9.

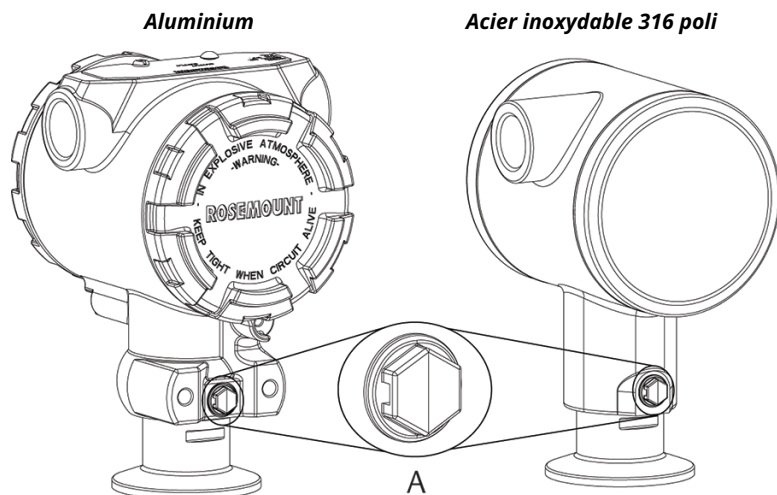
Pour les filetages M20, installer des bouchons d'entrée de câble en vissant jusqu'au bout ou jusqu'à rencontrer une résistance mécanique.

Orientation du transmetteur de pression relative en ligne

Le côté basse pression (référence atmosphérique) du transmetteur de pression relative à montage en ligne est situé sur le col du transmetteur, avec une mise à l'atmosphère protégée (voir la [Illustration 2-1](#)).

Installer le transmetteur de sorte que le procédé puisse s'écouler par gravité. Ainsi, cet espace ne sera pas obstrué, y compris, sans s'y limiter, par de la peinture, de la poussière et des fluides visqueux.

Illustration 2-1 : Côté basse pression avec mise à l'atmosphère protégée en ligne



A. Orifice de basse pression latérale (référence atmosphérique)

Fixation

Lors de l'installation d'un collier, appliquer les valeurs de couple de serrage recommandées par le fabricant du joint d'étanchéité.

Remarque

Pour maintenir les performances, Emerson ne recommande pas de serrer un Tri-Clamp de 1,5 po au-delà de 50 po-lb pour une gamme de pression inférieure à 20 psi.

2.2 Réglage des commutateurs

Avant l'installation, configurer les commutateurs d'alarme et de sécurité comme illustré à la [Illustration 2-2](#) et la [Illustration 2-3](#).

- Le commutateur d'alarme permet de régler l'alarme de sortie analogique sur le niveau haut ou le niveau bas. Le réglage par défaut est la sortie d'alarme haute.
- Le commutateur de sécurité autorise (☑) ou interdit (☒) toute configuration du transmetteur. Par défaut, le commutateur de sécurité est désactivé (☑).

Pour modifier la configuration du commutateur :

Procédure

1. Si le transmetteur est installé, sécuriser la boucle.
2. Débrancher l'alimentation.
3. Retirer le couvercle du boîtier situé à l'opposé du compartiment de raccordement.

⚠ ATTENTION

Lorsque le circuit est sous tension en atmosphère explosive, ne pas retirer le couvercle de l'instrument.

4. À l'aide d'un petit tournevis, faire glisser les commutateurs de sécurité et d'alarme dans la position souhaitée.
5. Remettre le couvercle du transmetteur en place.

Remarque

Pour se conformer aux :

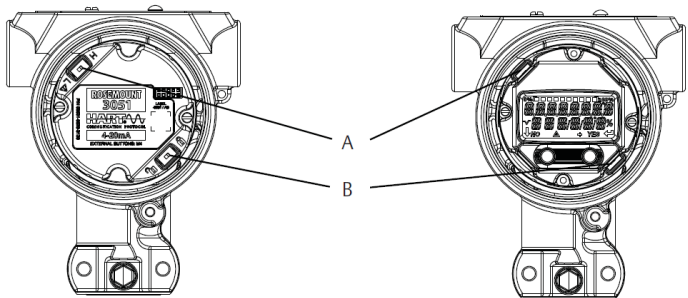
Exigences en vigueur en matière de zones ordinaires, les couvercles ne doivent pouvoir être détachés ou retirés qu'à l'aide d'un outil.

Exigences d'antidéflagrance, le couvercle doit être serré à fond.

Illustration 2-2 : Carte de l'électronique du transmetteur - Aluminium

Sans indicateur LCD

Avec interface opérateur locale (LOI) ou indicateur LCD

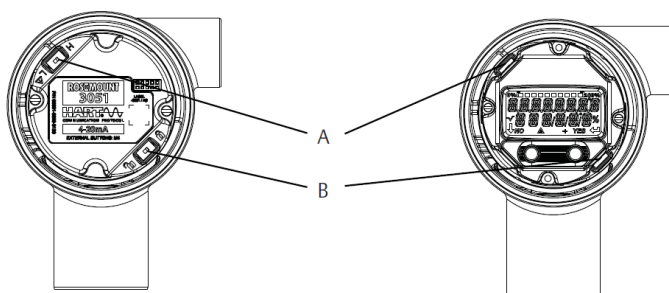


- A. Alarme
B. Sécurité

Illustration 2-3 : Carte électronique du transmetteur - Acier inoxydable 316 poli

Sans indicateur LCD

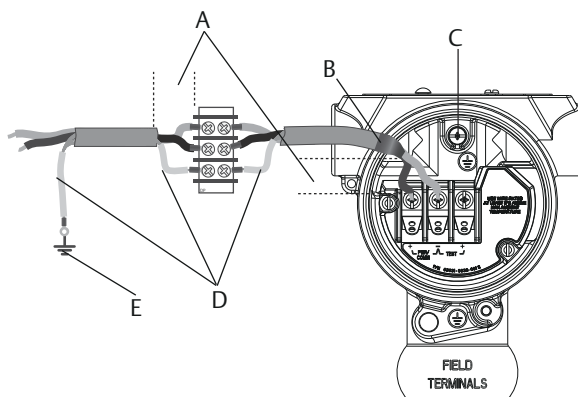
Avec indicateur LCD ou LOI



- A. Alarme
- B. Sécurité

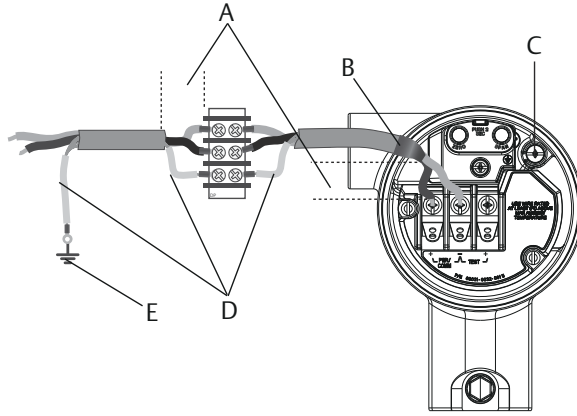
2.3 Raccordement électrique et mise sous tension

Illustration 2-4 : Schémas de câblage du transmetteur (4-20 mA) - aluminium



- A. Réduire au maximum la distance
- B. Couper le blindage à ras et isoler
- C. Borne de mise à la terre de protection
- D. Isoler le blindage
- E. Raccorder le blindage à la terre au niveau de la source d'alimentation

Illustration 2-5 : Schémas de câblage du transmetteur (4–20 mA) - acier inoxydable 316 poli



- A. Réduire au maximum la distance
- B. Couper le blindage à ras et isoler
- C. Borne de mise à la terre de protection
- D. Isoler le blindage
- E. Raccorder le blindage à la terre au niveau de la source d'alimentation

Remarque

Utiliser des câbles blindés à paires torsadées pour de meilleurs résultats.

Utiliser du fil de 24 AWG au minimum et ne pas dépasser 5 000 pi (1 500 m) de longueur.

Si nécessaire, installer les câbles avec une boucle de drainage, de façon à prévenir l'infiltration d'eau par les entrées de câble du boîtier du transmetteur.

REMARQUER

- L'installation du bornier de protection contre les transitoires n'offre aucune protection si la mise à la terre du boîtier du transmetteur de pression aseptique Rosemount 3051HT n'est pas correcte.
- 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.
- Ne pas raccorder le câblage du signal d'alimentation aux bornes de test. La présence de tension risque d'endommager la diode de test du bornier.

Procédure

1. Retirer le couvercle du boîtier du côté marqué FIELD TERMINALS.
2. Connecter le fil positif à la borne « + » (PWR/COMM) et le fil négatif à la borne « - ».
3. 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.

REMARQUER

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.

4. Mettre le boîtier à la terre conformément aux réglementations locales en vigueur.
Mettre le boîtier correctement à la terre. Vérifier que le blindage du câble :
 - est coupé à ras et isolé pour ne pas toucher le boîtier du transmetteur ;
 - est raccordé au blindage suivant en cas d'utilisation d'une boîte de jonction ;
 - est bien raccordé à la terre du côté de la source d'alimentation.

Remarque

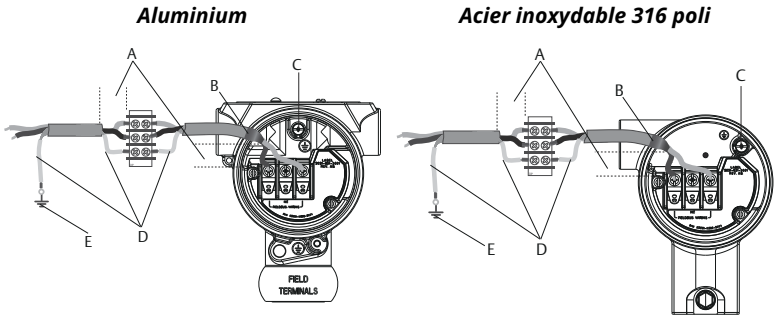
Si une protection contre les transitoires est nécessaire, se reporter à [Mise à la terre d'un bornier de protection contre les transitoires](#) pour les instructions de mise à la terre.

5. Boucher et assurer l'étanchéité des entrées de câble non utilisées.
6. Remettre les couvercles du transmetteur en place.

Remarque

Pour se conformer aux exigences en vigueur en matière de zones ordinaires, les couvercles ne doivent pouvoir être détachés ou retirés qu'à l'aide d'un outil.

Pour être conforme aux exigences d'antidéflagrance, le couvercle doit être serré à fond.

Illustration 2-6 : Considérations relatives au câblage

- A. Réduire au maximum la distance
- B. Couper le blindage à ras et isoler
- C. Borne de mise à la terre de protection
- D. Isoler le blindage
- E. Raccorder le blindage à la terre au niveau de la source d'alimentation

Remarque

Ne pas mettre le blindage de câble à la terre au niveau du transmetteur.

2.3.1 Mise à la terre d'un bornier de protection contre les transitoires

Des bornes de masse sont prévues à l'extérieur du boîtier électronique et à l'intérieur du compartiment de câblage. Ces bornes sont utilisées pour l'installation du bornier de protection contre les transitoires.

Emerson recommande d'utiliser un câble de 18 AWG au minimum pour raccorder la masse du boîtier à la terre (interne ou externe).

Si le transmetteur n'est actuellement pas câblé pour la mise sous tension et la communication, suivre [Raccordement électrique et mise sous tension](#). Lorsque le transmetteur est correctement câblé, consulter le [Illustration 2-6](#) pour les emplacements interne et externe de mise à la terre contre les transitoires.

REMARQUER

Le boîtier en acier inoxydable 316 poli du transmetteur Rosemount 3051HT limite l'accès à la borne de mise à la terre à l'intérieur du compartiment de câblage.

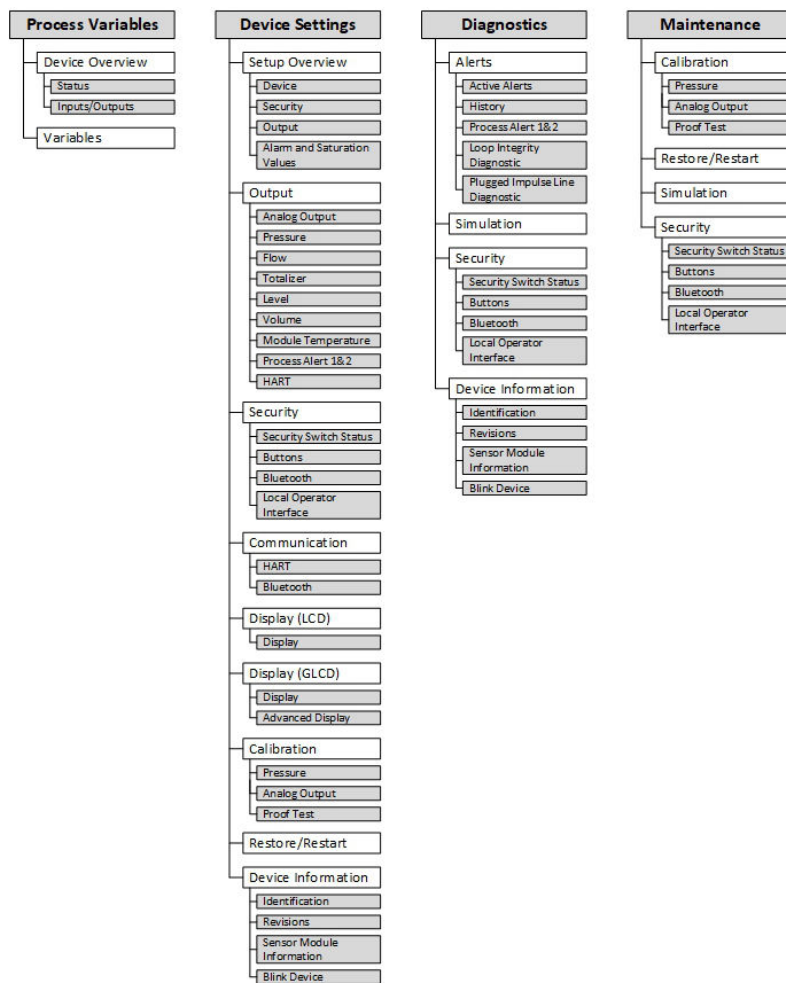
2.4 Définir les paramètres de configuration à l'aide d'un appareil de communication

Emerson recommande de vérifier divers paramètres de configuration avant d'installer le transmetteur dans le procédé :

- Niveaux d'alarme et de saturation
- Amortissement
- Variables procédé
- Valeurs de plage
- Repère
- Fonction de transfert
- Unités

Suivre les étapes de procédure suivantes pour vérifier ces paramètres. Voir la [Illustration 2-7](#) pour consulter l'arborescence complète des menus.

Illustration 2-7 : Arborecence de menu du fichier « Device Driver » (DD)



REMARQUER

Pour bénéficier de toutes les fonctionnalités, Emerson recommande d'installer la version la plus récente du fichier DD. Télécharger le fichier « Device Driver » (DD) le plus récent sur Software [Downloads & Drivers](#) | [Emerson US](#).

Procédure

1. Définir les valeurs d'alarme et de saturation : **Device Settings (Paramètres de l'appareil) → Setup Overview (Vue d'ensemble de la configuration) → Alarm and Saturation Values (Valeurs d'alarme et de saturation).**
2. Configuration de l'amortissement : **Device Settings (Paramètres de l'appareil) → Setup Overview (Aperçu de la configuration) → Output (Sortie)**
3. Définir les variables de procédé :
 - Variable primaire : **Device Settings (Paramètres de l'appareil) → Setup Overview (Aperçu de la configuration) → Output (Sortie)**
 - Variables secondaire/tertiaire/quaternaire : **Device Settings (Paramètres de l'appareil) → Communication (Communication) → HART (HART) → Variable Mapping (Mappage des variables)**
4. Définir les valeurs d'échelle : **Device Settings (Paramètres de l'appareil) → Setup Overview (Aperçu de la configuration) → Output (Sortie)**
5. Définir le repère : **Device Settings (Paramètres de l'appareil) → Setup Overview (Aperçu de la configuration) → Device (Appareil)**
6. Définir la fonction de transfert : **Device Settings (Paramètres de l'appareil) → Setup Overview (Aperçu de la configuration) → Output (Sortie)**
7. Définir les unités :
 - Unités de pression : **Device Settings (Paramètres de l'appareil) → Setup Overview (Aperçu de la configuration) → Output (Sortie)**
 - Autres unités : **Device Settings (Paramètres de l'appareil) → Output (Sortie) → Pressure (Pression)/Flow (Débit)/Totalizer (Totalisateur)/Level (Niveau)/Volume (Volume)/Module Temperature (Température du module) → Setup (Configuration)**

2.4.1 Configuration sans fil grâce à la technologie Bluetooth® Téléchargement du configurateur d'appareil AMS

Procédure

Télécharger et installer l'application depuis l'App Store. Lors de la première ouverture du configurateur d'appareil AMS, il peut vous

être demandé d'autoriser l'application à accéder aux médias sur votre appareil et l'accès à l'emplacement de votre appareil. Si une invite s'affiche, cliquez sur **Allow (Autoriser)**.



Informations connexes

[Emerson.com/Automation-Solutions-Bluetooth](https://www.emerson.com/Automation-Solutions-Bluetooth)

2.4.2 Configuration via la technologie sans fil Bluetooth®

Procédure

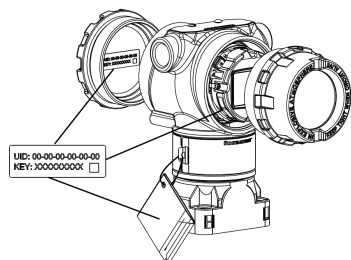
1. Lancer le configurateur d'appareils AMS.
Consulter [Configurateur d'appareils AMS pour les appareils de terrain Emerson](#).
2. Sélectionner l'appareil dans lequel vous souhaitez vous connecter.
3. Lors de la première connexion, entrer la clé de l'appareil sélectionné.
4. En haut à gauche, sélectionner sur l'icône de menu pour naviguer vers le menu souhaité.

UID et clé Bluetooth®

Vous pouvez trouver l'identifiant unique (UID) et la clé sur l'étiquette en papier jetable collée sur :

- l'appareil
- le couvercle du bornier
- et le couvercle de l'indicateur

Illustration 2-8 : Informations de sécurité Bluetooth



2.5 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 transmetteur de pression relative 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 à l'aide d'une interface de communication ou des boutons de configuration.

Remarque

Lors de l'ajustage du zéro, s'assurer qu'aucune pression du procédé n'est appliquée sur l'appareil et que toutes les colonnes de référence humides sont correctement remplies.

⚠ ATTENTION

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

Procédure

Choisir une procédure d'ajustage du zéro :

- a) Ajustage du zéro analogique – permet de régler la sortie analogique sur 4 mA.
 - Également appelé « changement d'échelle », ce réglage attribue à la valeur basse d'échelle (LRV), la valeur de la pression mesurée.
 - L'indicateur et la sortie numérique HART® restent inchangés.

- b) Ajustage du zéro numérique – permet de réétalonner le zéro du capteur.
 - La valeur basse d'échelle (LRV) n'est pas affectée. La valeur de la pression mesurée sera zéro (sur l'indicateur et la sortie HART). Le point 4 mA peut ne pas correspondre au zéro.
 - Cela impose que la pression appliquée en usine pour réaliser l'étalonnage du zéro s'établisse dans les 3 % de la portée limite supérieure (PLS) $[0 \pm 3 \% \times \text{PLS}]$.

PLS = 250 poH₂O

Remarque

Pression zéro appliquée = $\pm 0,03 \times 250 \text{ poH}_2\text{O} = \pm 7,5 \text{ poH}_2\text{O}$ (par rapport aux paramètres d'usine), les valeurs en dehors de cette plage seront rejetées par le transmetteur.

2.5.1 Ajustage du zéro avec une interface de communication

Procédure

1. Raccorder l'interface de communication. Pour obtenir des instructions, voir la [Raccordement électrique et mise sous tension](#).
2. Suivre le menu HART® pour effectuer l'ajustage du zéro souhaité.

Tableau 2-1 : Séquence d'accès rapide pour l'ajustage du zéro

| | Zéro analogique (réglage à 4 mA) | Zéro numérique |
|-------------------------|----------------------------------|----------------|
| Séquence d'accès rapide | 3, 4, 2 | 3, 4, 1, 3 |

2.5.2 Ajustage du zéro avec les boutons de configuration

L'ajustage du zéro est possible en utilisant l'une des trois options disponibles pour les boutons de configuration situées au-dessus du bornier ou sous la plaque signalétique supérieure.

Pour accéder aux boutons de configuration sur un boîtier en acier inoxydable, déposer le couvercle du boîtier côté bornier.

Pour accéder aux boutons de configuration sur un boîtier en aluminium, desserrer la vis de la plaque signalétique supérieure et la faire pivoter sur le transmetteur.

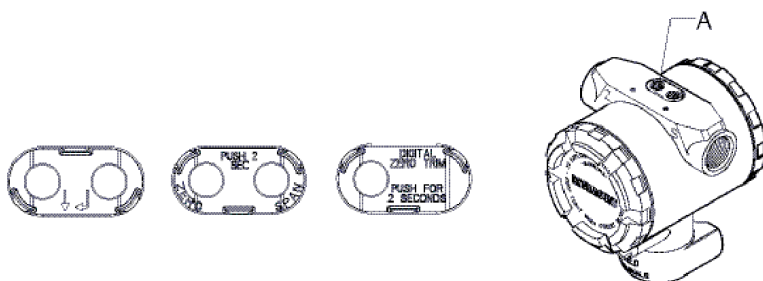
Illustration 2-9 : Boutons de configuration externes ou côté bornier/arrière pour l'aluminium

LOI

Étendue
d'échelle et zéro
analogique

Zéro numérique

Aluminium

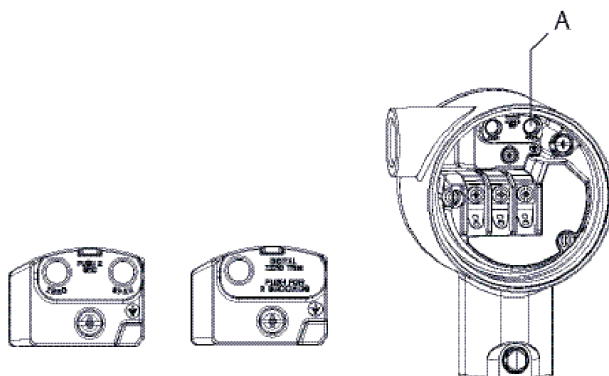


A. Boutons de configuration

Illustration 2-10 : Boutons de configuration externes ou côté bornier/arrière pour l'acier inoxydable 316 poli

LOI Étendue d'échelle et zéro analogique Zéro numérique Aluminium

S.O.⁽¹⁾



- (1) Les boutons de la LOI (option M4) ne propose des boutons que sur la face avant du boîtier en acier inoxydable (option 1). Les options D4 et DZ restent néanmoins sélectionnables pour les boutons côté bornier/arrière.

A. Boutons de configuration

Ajustage avec la LOI (option M4)

Procédure

1. Régler la pression du transmetteur.
2. Effectuer un ajustage du zéro analogique en sélectionnant Rerange (Changement d'échelle).
3. Effectuer un ajustage du zéro numérique en sélectionnant Zero Trim (Ajustage du zéro).

Ajustage du zéro analogique et de l'étendue d'échelle (option D4)

Procédure

1. Régler la pression du transmetteur.
2. Appuyer sur le bouton **Zéro (Ajustage du zéro)** et le maintenir enfoncé pendant deux secondes pour effectuer l'ajustage du zéro analogique.

Ajustage du zéro numérique (option DZ)

Procédure

1. Régler la pression du transmetteur.
2. Appuyer sur le bouton **Zero (Ajustage du zéro)** et le maintenir enfoncé pendant deux secondes pour effectuer l'ajustage du zéro numérique.

3 Certifications du produit

Rév. 1.7

3.1 Informations relatives aux directives européennes

Une copie de la déclaration de conformité UE se trouve à la fin du guide de démarrage rapide. La version la plus récente de la déclaration de conformité UE est disponible sur le site [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount).

3.2 Certification pour emplacement ordinaire

Conformément aux procédures de normes, 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).

| Altitude | Degré de pollution |
|--------------|--|
| 5 000 m max. | 4 (boîtiers métalliques) 2 (boîtiers non métalliques) |

3.3 Installation de l'équipement en Amérique du Nord

Le US National Electrical Code® (NEC, Code national de l'électricité) des États-Unis et le Code canadien de l'électricité (CCE) autorisent l'utilisation d'équipements marqués pour division dans des zones et d'équipements marqués pour zone dans des divisions. Les marquages doivent être adaptés à la classification de la zone et à la classe de température et de gaz. Ces informations sont clairement définies dans les codes respectifs.

3.4 États-Unis

15 Sécurité intrinsèque, non incendiaire

**Certifi-
cat** 1053834

Normes FM 3600: 2022, FM 3610: 2018, FM 3611: 2021, AN-SI/UL 61010-1-2019 troisième édition ANSI/UL 60079-0: 2017, ANSI/UL 60079-11: 2013, ANSI-ISA-12.27.01-2022, ANSI/UL 50E (1ère éd.)

Repères SI CL I, DIV 1, GP A, B, C, D si le verrouillage est effectués conformément au schéma Rosemount 03031-1024, CL I ZONE 0 AEx ia IIC T4 ; NI CL 1, DIV 2, GP A, B, C, D ; T4 (-20 °C ≤ T_a ≤ +70 °C) [HART®] ; Type 4x

Conditions particulières d'utilisation de (X) :

1. Le boîtier du transmetteur Rosemount 3051HT contient de l'aluminium et présente un risque potentiel d'inflammation sous l'effet de chocs ou de frottements. Bien faire attention lors de l'installation et de l'utilisation pour empêcher tout impact et tout frottement.
2. Le Rosemount 3051HT avec bornier de protection contre les transitoires (code d'option T1) ne passera pas le test de rigidité diélectrique de 500 V_{RMS} ; il faut en tenir compte lors de l'installation.
3. Équipement évalué pour une gamme de pression atmosphérique comprise entre 80 kPa (0,8 bar) et 110 kPa (1,1 bar).
4. Les limites de température du fluide procédé maximales doivent être conformes au schéma 03031-1053.

3.5 Canada

Sécurité intrinsèque

Certificat 1053834

Normes C22.2 n° 61010-1-12, C22.2 n° 25-17, C22.2 n° 94.2-20 troisième édition,
Norme CSA C22.2 n° 213-17 + UPD 1 (2018) + UPD 2 (2019) + UPD 3 (2021), CAN/CSA-60079-0:19, CAN/CSA-60079-11:14, ANSI-ISA-12.27.01 -2022, ANSI/UL 50E (1ère éd.)

Repères SI CL I GP ABCD T4
Ex ia IIC T4 Ga
(-20 °C ≤ T_a ≤ +70 °C) ;

Séparateur simple - limites de température selon le schéma 03031-1053, type 4X, IP 68

Installation conforme au schéma 03031-1024

Conditions particulières d'utilisation :

1. Le boîtier du transmetteur Rosemount 3051HT contient de l'aluminium et présente un risque potentiel d'inflammation

sous l'effet de chocs ou de frottements. Bien faire attention lors de l'installation et de l'utilisation pour empêcher tout impact et tout frottement.

2. Le transmetteur Rosemount 3051HT avec bornier de protection contre les transitoires (code d'option T1) ne passera pas le test de rigidité diélectrique de 500 V_{RMS} ; il faut en tenir compte lors de l'installation.
3. Équipement évalué pour une gamme de pression atmosphérique comprise entre 80 kPa (0,8 bar) et 110 kPa (1,1 bar).

3.6 Europe

I1 ATEX Sécurité intrinsèque

Certificat BAS97ATEX1089X

Normes EN CEI 60079-0: 2018, EN 60079-11:2012

Repères HART® : Ⓢ II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, (-20 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)
 Bus de terrain™ : Ⓢ II 1 G Ex ia IIC Ga T4 (-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)

Tableau 3-1 : 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 | 1,0 W | 1,3 W |
| Capacité (électrique) C _i | 0,012 µF | 0 µF |
| Inductance L _i | 0 mH | 0 mH |

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

1. L'appareil n'est pas en mesure de résister au test d'isolation de 500 V requis par l'article 6.3.12 de la norme CEI 60079-11. 2011. 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. 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.

3.7 International

I7 IECEx Sécurité intrinsèque

- Certificat** IECEx BAS 09.0076X
- Normes** CEI 60079-0: 2017, CEI 60079-11: 2011
- Repères** HART® : Ex ia IIC T4 Ga, (-20 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)
 PROFIBUS® : Ex ia IIC T4 (-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)

Tableau 3-2 : Paramètres d'entrée

| Paramètre | HART® | Fieldbus™ /PROFIBUS® |
|--------------------------------------|----------|----------------------|
| Tension U _i | 30 V | 30 V |
| Intensité I _i | 200 mA | 300 mA |
| Puissance P _i | 1,0 W | 1,3 W |
| Capacité (électrique) C _i | 0,012 µF | 0 µF |
| Inductance L _i | 0 mH | 0 mH |

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

1. L'appareil n'est pas en mesure de résister au test d'isolation de 500 V requis par l'article 6.3.12 de la norme CEI 60079-11: 2011. 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.

3.8 Brésil

I2 INMETRO Sécurité intrinsèque

- Certificat** UL-BR 13.0584X
- Normes** ABNT NBR CEI60079-0: 2008 + Errata 1: 2011, ABNT NBR CEI60079-11: 2009
- Repères** HART : Ex ia IIC T5/T4 Ga, T5 (-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C), T4 (-20 °C ≤ T_a ≤ +70 °C) Bus de terrain : Ex ia IIC T4 Ga (-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)

| | HART | 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 (électrique) C_i | 0,012 μ F | 0 μ F |
| Inductance L_i | 0 mH | 0 mH |

Conditions spéciales pour utilisation en toute sécurité de (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.

3.9 Certifications complémentaires

3-A®

Tous les transmetteurs Rosemount 3051HT dotés des raccords suivants sont certifiés et étiquetés 3-A :

T32 Raccord Tri-Clamp 1 ½ po

T42 Tri-Clamp 2 po

Si le raccordement au procédé B11 est sélectionné, voir le tableau de commande de la [fiche de spécifications du séparateur à membrane Rosemount 1199](#) pour vérifier la disponibilité des certifications 3-A.

Un certificat de conformité 3-A est disponible en sélectionnant le code d'option QA.

EHEDG

Tous les transmetteurs Rosemount 3051HT dotés des raccords suivants sont certifiés et étiquetés EHEDG :

T32 Raccord Tri-Clamp 1 ½ po

T42 Tri-Clamp 2 po

Si le raccordement au procédé B11 est sélectionné, voir le tableau de commande de la [fiche de spécifications du séparateur à membrane](#)

Rosemount 1199 pour vérifier la disponibilité des certifications EHEDG.

Un certificat de conformité EHEDG est disponible en sélectionnant le code d'option QE.

S'assurer que le joint d'étanchéité choisi pour l'installation est certifié pour répondre aux exigences de l'application et de la certification EHEDG.

ASME-BPE

Tous les transmetteurs Rosemount 3051HT dotés de l'option F2 et des raccords suivants sont conçus selon les normes ASME-BPE SF4⁽¹⁾:




T32 Raccord Tri-Clamp 1 ½ po


T42 Tri-Clamp 2 po

Un certificat de conformité auto-certifié à la norme ASME-BPE est également disponible (option QB).

(1) conformément à l'article SD-2.4.4.2 (m), l'aptitude des boîtiers en aluminium peint doit être déterminée par l'utilisateur final.


Déclaration de conformité

| | | |
|---|--|---|
|  | EU Declaration of Conformity No: RMD 1106 Rev. K |  |
| <p>We,</p> <p style="margin-left: 40px;">Rosemount, Inc. 6021 Innovation Blvd., Shakopee, MN 55379 USA</p> <p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p style="text-align: center;">Rosemount™ 3051HT Pressure Transmitters</p> <p>manufactured by,</p> <p style="margin-left: 40px;">Rosemount, Inc. 6021 Innovation Blvd., Shakopee, MN 55379 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> | | |
|  _____ (signature) | Vice President of Global Quality _____ (function) | |
| Mark Lee _____ (name) | June 27, 2023 _____ (date of issue & place) | |
| <small>Page 1 of 3</small> | | |



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1106 Rev. K



EMC Directive (2014/30/EU)
Models 3051HT Pressure Transmitters
 Harmonized Standards: EN 61326-1:2013, EN 61326-2-3:2013

RoHS Directive (2011/65/EU)
Models 3051HT Pressure Transmitters
 Harmonized Standard: EN 50581:2012

Regulation (EC) No. 1935/2004 on materials and articles intended to come into contact with food

Regulation (EC) No. 2023/2006 on good manufacturing practice for materials and articles intended to come into contact with food (GMP).

The surface and material in contact with food consist of the below materials:

| Product | Description | Food Contact Materials |
|---------|----------------------|------------------------|
| 3051HT | Pressure Transmitter | 316L SST |



The user is responsible for testing the suitability of the units for the intended application. The customer is responsible for deciding whether the specific phrasings regarding the intended application comply with the applicable laws

ATEX Directive (2014/34/EU)
Model 3051HT Pressure Transmitter
BAS97ATEX1089X - Intrinsic Safety
 Equipment Group II Category 1 G
 Ex ia IIC T4 Ga
 Harmonized Standards:
 EN IEC 60079-0: 2018
 EN 60079-11: 2012

ATEX Notified Body

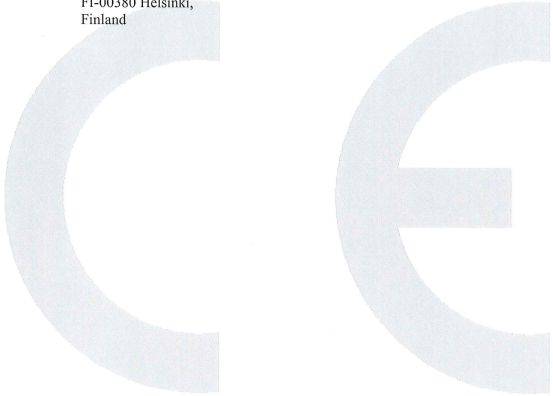
SGS FIMKO OY [Notified Body Number: 0598]
 Takomotie 8
 FI-00380 Helsinki,
 Finland

Page 2 of 3



 **EU Declaration of Conformity** 
No: RMD 1106 Rev. K

ATEX Notified Body for Quality Assurance

SGS FIMKO OY [Notified Body Number: 0598]
Takomotie 8
FI-00380 Helsinki,
Finland



Page 3 of 3

| | | |
|---|---|---|
|  | Déclaration de conformité UE Non: RMD 1106 rév. K |  |
| <p>Nous</p> <p>Rosemount, Inc. 6021 Innovation Blvd., Shakopee, MN 55379 USA</p> <p>déclarons sous notre seule responsabilité que le produit,</p> <p>Transmetteurs de pression Rosemount™ 3051HT</p> <p>fabriqué par :</p> <p>Rosemount, Inc. 6021 Innovation Blvd., Shakopee, MN 55379 USA</p> <p>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.</p> <p>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.</p> | | |
| _____ | _____ | _____ |
| (signature) | Vice-président de la qualité à l'échelle mondiale | (fonction) |
| _____ | _____ | _____ |
| Mark Lee | | |
| (nom) | | (date de délivrance et lieu) |
| Page 1 De 3 | | |



Déclaration de conformité UE

Non: RMD 1106 rév. K



Directive CEM (2014/30/UE)

Transmetteurs de pression modèles 3051HT

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

Directive RoHS (2011/65/UE)

Transmetteurs de pression modèles 3051HT

Norme harmonisée : EN 50581 :2012

Réglementation (CE) n° 1935/2004 relative aux matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires

Règlement (CE) n° 2023/2006 relatif aux bonnes pratiques de fabrication des matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires (BPF).

La surface et le matériau en contact avec les aliments sont constitués des matériaux suivants :

| Produit | Description | Matériaux en contact avec des aliments |
|----------|--------------------------|--|
| THT 3051 | Transmetteur de pression | Acier inoxydable 316L |

L'utilisateur est responsable des tests d'adéquation des unités pour l'application prévue. Il incombe au client de décider si les formulations spécifiques concernant la demande prévue sont conformes aux lois en vigueur.

Directive ATEX (2014/34/UE)

Transmetteur de pression modèle 3051HT

BAS97ATEX1089X - Sécurité intrinsèque

Équipement du Groupe II Catégorie 1 G

Ex ia IIC T4 Ga

Normes harmonisées :

EN CEI 60079-0 : 2018

EN 60079-11 : 2012




Organisme notifié dans le cadre de la directive ATEX

[Numéro d'organisme notifié SGS FIMKO OY : 0598]

Takomotie 8

FI-00380 Helsinki,

Finlande

| | | |
|--|---|---|
|  | Déclaration de conformité UE Non: RMD 1106 rév. K |  |
| <hr/> | | |
| Organisme notifié dans le cadre de la directive ATEX pour l'assurance qualité | | |
| [Numéro d'organisme notifié SGS FIMKO OY: 0598] Takomotie 8 FI-00380 Helsinki, Finlande | | |
|  | | |
| Page 3 De 3 | | |

RoHS Chine

含有China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 3051HT
List of 3051HT 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.

| 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 |



Guide de démarrage rapide
00825-0103-4091, Rev. DC
Juillet 2023

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

©2023 Emerson. Tous droits réservés.

Les conditions générales de vente d'Emerson sont disponibles sur demande. Le logo Emerson est une marque de commerce et une marque de service d'Emerson Electric Co. Rosemount est une marque de l'une des sociétés du groupe Emerson. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

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