

Transmetteur Rosemount™ 3051S MultiVariable™ Transmetteur Rosemount série 3051SF MultiVariable



AVIS

Ce guide fournit les recommandations standard pour le transmetteur Rosemount 3051S MultiVariable (3051SMV). Il fournit également les directives de configuration de base du transmetteur Rosemount 3051SMV pour le [manuel de référence](#) du modèle Rosemount 3051SFA, pour le [manuel de référence](#) du modèle Rosemount 3051SFC et le [manuel de référence](#) du modèle Rosemount 3051SFP. Il ne fournit pas d'instructions concernant le diagnostic, la maintenance, les réparations ou le dépannage. Voir le [manuel de référence](#) du transmetteur Rosemount 3051SMV pour plus d'informations. Tous les documents sont disponibles au format électronique à l'adresse suivante : Emerson.com/Rosemount.

⚠ AVERTISSEMENT

Des explosions peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.

L'installation de ce transmetteur en atmosphère explosive doit respecter les normes, codes et consignes en vigueur au niveau local, national et international. Consulter la section des certifications du [manuel de référence](#) du transmetteur Rosemount 3051SMV pour toute restriction applicable à une installation en toute sécurité.

- Avant de raccorder une interface de communication de terrain dans une atmosphère explosive, s'assurer que les instruments dans la boucle sont installés conformément aux consignes de câblage de sécurité intrinsèque ou non incendiaire en vigueur sur le site.
- Dans une installation antidéflagrante, ne pas démonter les couvercles du transmetteur lorsque l'appareil est sous tension.

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

Installer et serrer les raccords au procédé avant la mise sous pression.

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.

Entrées de câble

- Sauf indication contraire, les entrées de câble du boîtier du transmetteur utilisent un filetage NPT 1/2-14. Les entrées marquées « M20 » correspondent à un filetage M20 × 1,5. Sur les appareils disposant de plusieurs entrées de câble, les filetages de toutes les entrées ont la même forme. N'utiliser que des bouchons, adaptateurs, presse-étoupe ou conduits à filetage compatible pour la fermeture de ces entrées.
- Lors de l'installation dans une zone dangereuse, n'utiliser que les bouchons, adaptateurs ou presse-étoupe indiqués ou certifiés Ex pour les entrées de câble.

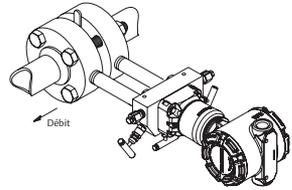
Sommaire

Installation du transmetteur	3	Configuration du débit	13
Rotation éventuelle du boîtier	6	Vérification de la configuration de l'appareil	21
Réglage des commutateurs	7	Ajustage du transmetteur.....	25
Raccordement électrique et mise sous tension.	8	Installation des systèmes instrumentés de sécurité (SIS)	26
Installation d'Engineering Assistant	11	Certifications du produit	26

1.0 Installation du transmetteur

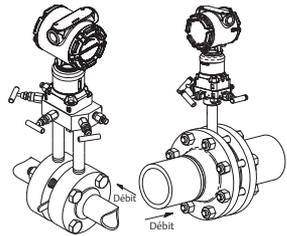
1.1 Applications sur liquide

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



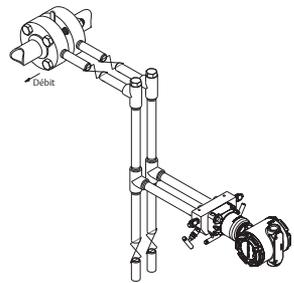
1.2 Applications sur gaz

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.



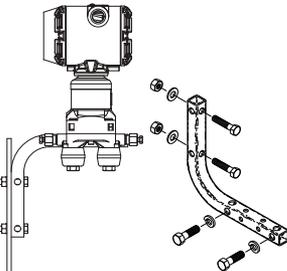
1.3 Applications sur vapeur

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



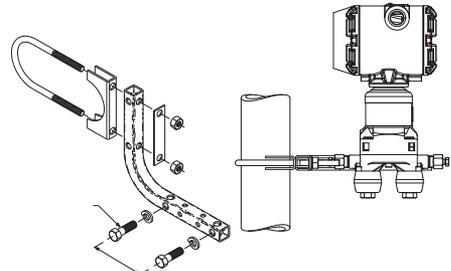
1.4 Supports de montage

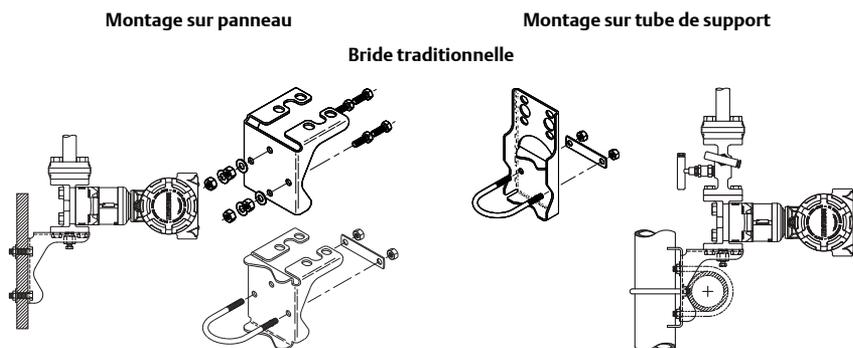
Montage sur panneau



Montage sur tube de support

Bride Coplanar

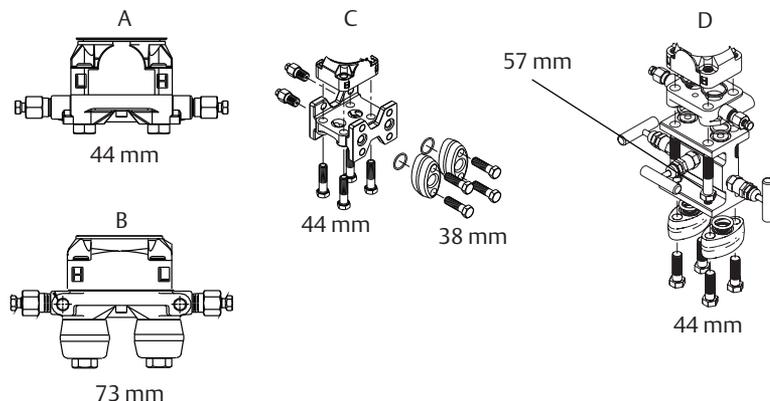




1.5 Recommandations pour la boulonnerie

Si l'installation du transmetteur requiert le montage d'une bride de procédé, 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™. 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



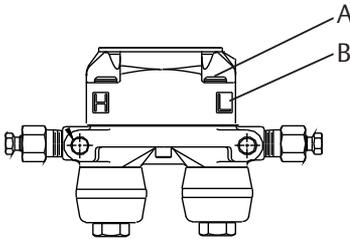
- A. Transmetteur avec bride Coplanar
- B. Transmetteur avec bride Coplanar et adaptateurs de bride optionnels
- C. Transmetteur avec bride traditionnelle et adaptateurs de bride optionnels
- D. Transmetteur avec bride Coplanar, manifold et adaptateurs de bride optionnels

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, page 5](#). Si le matériau des boulons ne figure pas au [Tableau 1](#), contacter le représentant local d'Emerson 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 du module.

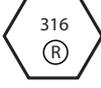
Figure 2. Plaque d'isolation du module



A. Boulon

B. Plaque isolante du module

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
	  		

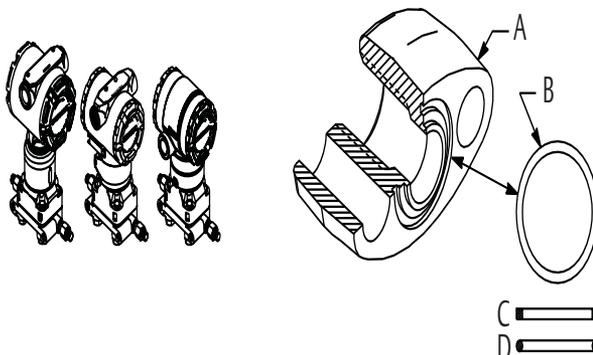
1.6 Joints toriques avec adaptateurs de bride

⚠ AVERTISSEMENT

L'utilisation de joints toriques inadaptés lors de l'installation d'adaptateurs de bride risque d'entraîner des fuites de procédé pouvant provoquer 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 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 des joints toriques en PTFE.

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 le boîtier de 180° maximum vers la gauche ou la droite par rapport à sa position d'origine.
3. Resserrer la vis de blocage du boîtier.

Figure 3. Vis de blocage du boîtier du transmetteur



- A. Module électronique
B. Vis de blocage du boîtier ($3/32''$)

Remarque

Ne pas faire pivoter le boîtier de plus de 180° sans procéder au préalable à une procédure de démontage. Voir le [manuel de référence](#) du transmetteur Rosemount 3051SMV pour plus d'informations. Une rotation excessive risque d'endommager les raccordements électriques entre le module de détection et le module électronique.

3.0 Réglage des commutateurs

Par défaut, le niveau d'alarme du transmetteur est configuré sur *haut (HI)* et la sécurité est *déverrouillée*.

1. Si le transmetteur est installé, sécuriser la boucle et mettre l'appareil hors tension.
2. Retirer le couvercle du boîtier situé à l'opposé du compartiment de raccordement. Ne pas retirer le couvercle du boîtier en atmosphère explosive.
3. Mettre les commutateurs de sécurité et d'alarme dans la position choisie en utilisant un petit tournevis.
4. Remettre le couvercle du boîtier en place et le serrer jusqu'à obtention d'un contact métal sur métal pour satisfaire aux normes d'antidéflagrance.

Figure 4. Configuration des commutateurs du transmetteur



- A. Sécurité
B. Alarme

4.0 Raccordement électrique et mise sous tension

Remarque

Ne pas raccorder le câblage d'alimentation aux bornes de test car la présence de tension risque d'endommager la diode de test. Pour un fonctionnement optimal, utiliser des paires torsadées. Utiliser du fil de 0,2 à 2 mm² de section et ne pas dépasser une longueur de 1 500 m.

Pour connecter le transmetteur, procéder comme suit :

1. Retirer le couvercle du compartiment de raccordement du boîtier.
2. Connecter le fil positif à la borne « PWR/COMM + » et le fil négatif à la borne « PWR/COMM - ».
3. Si l'entrée optionnelle de température de procédé n'est pas utilisée, boucher l'entrée de câble inutilisée. Si l'entrée optionnelle de température de procédé est utilisée, voir « Installation de l'entrée optionnelle de température du procédé (sonde à résistance Pt100) », page 10 pour plus d'informations.

AVIS

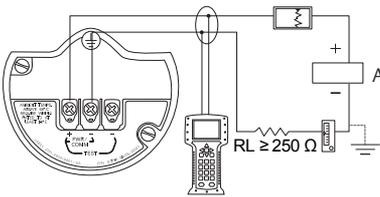
Lorsque le bouchon fileté fourni est utilisé pour obturer l'entrée de câble, il doit être vissé d'au moins cinq pas pour être conforme aux exigences d'antidéflagrance. Voir le [manuel de référence](#) du transmetteur Rosemount 3051SMV pour plus d'informations.

4. Si nécessaire, installer les câbles avec une boucle de drainage. Installer la boucle de drainage de façon à ce que le fond soit plus bas que les entrées de câble et le boîtier du transmetteur.
5. Remettre le couvercle du transmetteur en place et le serrer à fond conformément aux normes d'antidéflagrance.

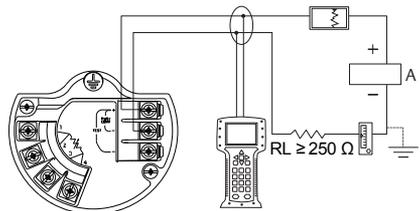
La [Figure 5](#) illustre les raccordements nécessaires pour alimenter un transmetteur Rosemount 3051SMV et le raccorder à une interface de communication HART.

Figure 5. Câblage du transmetteur

Rosemount 3051SMV sans connexion de température de procédé en option



Rosemount 3051SMV avec connexion de température de procédé en option



A. Alimentation

Remarque

L'installation du bornier de protection contre les transitoires n'offre aucune protection si la mise à la terre du boîtier du transmetteur Rosemount 3051SMV n'est pas correcte.

4.1 Câblage avec connecteur monté sur l'entrée de câble (option GE ou GM)

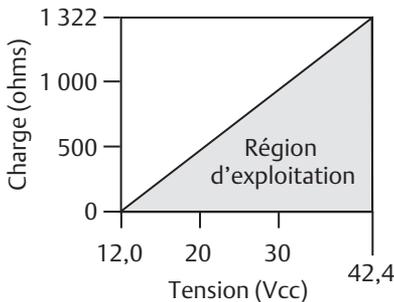
Pour les transmetteurs Rosemount 3051SMV avec connecteurs montés sur les entrées de câble GE ou GM, voir les instructions d'installation du fabricant du cordon pour tout détail relatif au câblage. Pour la certification FM de sécurité intrinsèque en zones dangereuses de Division 2, effectuer l'installation conformément au schéma Rosemount 03151-1009 pour assurer le degré de protection (IP66 ou NEMA® 4X). Voir le [manuel de référence](#) du transmetteur Rosemount 3051SMV.

4.2 Alimentation

L'alimentation en courant continu doit fournir la puissance requise avec un taux d'ondulation inférieur à 2 %. La charge résistive totale est égale à la somme de la résistance des fils porteurs du signal et de la résistance de charge du contrôleur, de l'indicateur, des barrières de sécurité intrinsèque et de tous les appareils présents sur la boucle de courant.

Figure 6. Limitation de charge

Résistance de boucle maximum = $43,5 \times (\text{tension d'alimentation externe} - 12,0)$



L'interface de communication HART® requiert une résistance de boucle minimale de 250 Ω.

4.3 Installation de l'entrée optionnelle de température du procédé (sonde à résistance Pt100)

Remarque

Pour la certification ATEX/IECEx Antidéflagrant, seuls des câbles antidéflagrants certifiés ATEX/IECEx peuvent être utilisés (code d'entrée de température C30, C32, C33 ou C34).

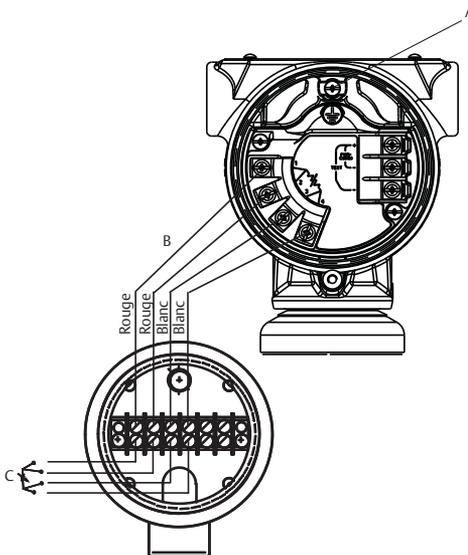
1. Installer la sonde à résistance Pt100 dans la ligne.

Remarque

Utiliser un câble blindé à 4 fils pour raccorder la sonde de température.

2. Raccorder le câble de la sonde au transmetteur Rosemount 3051SMV en introduisant les fils du câble dans l'orifice inutilisé du boîtier et les connecter aux quatre vis sur le bornier du transmetteur. Utiliser un presse-étoupe approprié pour assurer l'étanchéité au niveau de l'entrée de câble.
3. Raccorder le blindage du câble au plot de masse du boîtier.

Figure 7. Raccordement de la sonde de température au transmetteur Rosemount 3051SMV



- A. Plot de masse
B. Câbles de l'ensemble de câblage de la sonde
C. Sonde Pt100

5.0 Installation d'Engineering Assistant

5.1 Engineering Assistant version 6.1 ou ultérieure

Le logiciel Engineering Assistant, version 6.1 ou ultérieure, du transmetteur Rosemount 3051SMV permet d'effectuer les tâches de configuration, de maintenance et de diagnostic, et sert d'interface de communication primaire avec le transmetteur Rosemount 3051SMV équipé de la carte mesurage du débit massique et énergétique compensés.

Le logiciel Engineering Assistant est requis pour pouvoir configurer le mesurage du débit sur le transmetteur Rosemount 3051SMV.

AVERTISSEMENT

Pour garantir un fonctionnement correct, télécharger la version la plus récente du logiciel Engineering Assistant à l'adresse suivante : Emerson.com/Rosemount-Engineering-Assistant-6.

5.2 Configuration requise

Les exigences système minimales requises pour l'installation du logiciel Engineering Assistant pour le transmetteur Rosemount 3051SMV sont les suivantes :

- Processeur Pentium : 500 MHz ou plus rapide
- Système d'exploitation : Windows™ XP Professionel (32 bits), ou Windows 7 (32 ou 64 bits)
- 256 Mo de mémoire vive
- 100 Mo d'espace libre sur le disque dur
- Port série RS232 ou port USB (pour l'utilisation d'un modem HART)
- CD-ROM

Installation du logiciel Engineering Assistant version 6.1 ou ultérieure pour les transmetteurs Rosemount 3051SMV

1. Désinstaller toute version existante d'Engineering Assistant 6 installée sur l'ordinateur.
2. Insérer le nouveau disque d'Engineering Assistant dans le lecteur de CD-ROM.
3. Windows devrait détecter la présence d'un CD et démarrer le programme d'installation. Suivre les instructions à l'écran pour aller jusqu'au bout de l'installation. Si Windows ne détecte pas le CD, utiliser Windows Explorer ou le Poste de travail pour afficher le contenu du CD-ROM, puis double-cliquer sur le programme **SETUP.EXE**.
4. Une série d'écrans (Assistant d'installation) s'affiche et vous guidera au fil du processus d'installation. Suivre les instructions données à l'écran. Il est recommandé d'utiliser les paramètres d'installation par défaut.

Remarque

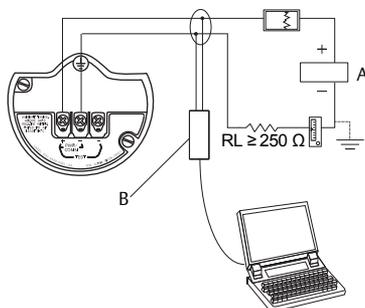
Les versions 6.1 ou ultérieures d'Engineering Assistant requièrent l'utilisation de la version 4.0 ou ultérieure de .NET Framework de Microsoft®. Si .NET version 4.0 n'est pas encore installé, le logiciel sera automatiquement installé pendant l'installation d'Engineering Assistant. Microsoft .NET version 4.0 nécessite 200 Mo d'espace supplémentaire sur le disque.

Raccordement à un ordinateur personnel

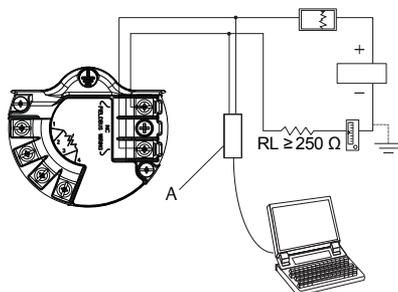
La Figure 8 explique comment raccorder un ordinateur à un transmetteur Rosemount 3051SMV.

Figure 8. Connexion d'un ordinateur à un transmetteur Rosemount 3051SMV

Rosemount 3051SMV sans connexion de température de procédé en option



Rosemount 3051SMV avec connexion de température de procédé en option



A. Alimentation
B. Modem

1. Retirer le couvercle du compartiment de raccordement du transmetteur.
2. Alimenter l'appareil comme indiqué à la section « [Raccordement électrique et mise sous tension](#) ».
3. Brancher le câble du modem HART au PC.
4. Brancher les pinces mini-grabbers du modem aux deux bornes marquées « PWR/COMM » dans le compartiment de raccordement du transmetteur.
5. Démarrer le logiciel Engineering Assistant du transmetteur Rosemount 3051SMV. Pour plus d'informations sur le démarrage du logiciel, voir « [Démarrage d'Engineering Assistant version 6.1 ou ultérieure](#) », page 15.
6. Une fois la configuration terminée, remettre le couvercle en place et le serrer à fond conformément aux normes d'antidéflagrance.

6.0 Configuration du débit

6.1 Logiciel Engineering Assistant version 6.1 ou ultérieure pour les transmetteurs Rosemount 3051SMV

Le logiciel Engineering Assistant est conçu pour guider l'utilisateur lors de la configuration du mesurage du débit avec un transmetteur Rosemount 3051SMV. Les écrans de configuration du débit permettent à l'utilisateur de spécifier le fluide, les conditions de fonctionnement et les informations concernant l'élément primaire, notamment le diamètre intérieur de la tuyauterie. Ces informations seront utilisées par le logiciel Engineering Assistant du transmetteur Rosemount 3051SMV pour créer des paramètres de configuration du débit qui seront envoyés au transmetteur ou enregistrés pour une utilisation ultérieure.

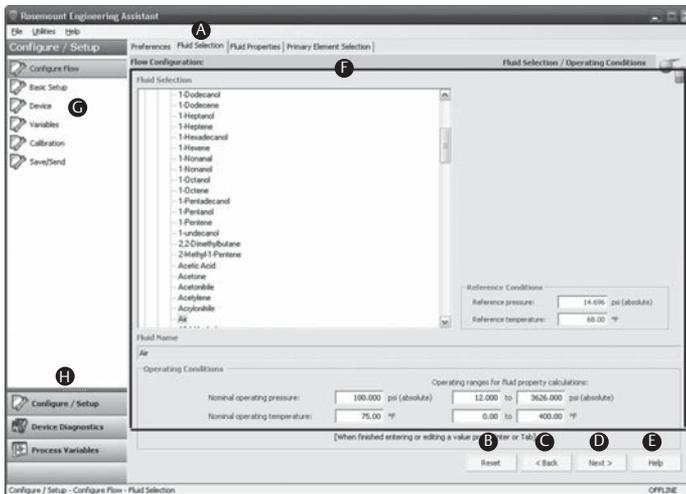
Modes en ligne et hors ligne

Le logiciel Engineering Assistant peut être utilisé en deux modes : online (en ligne) et offline (hors ligne). En mode Online, l'utilisateur peut recevoir la configuration envoyée par le transmetteur, la modifier, envoyer la nouvelle configuration au transmetteur, ou l'enregistrer dans un fichier. En mode Offline, l'utilisateur peut créer une nouvelle configuration de débit et l'enregistrer dans un fichier ou ouvrir et modifier un fichier existant.

Les pages suivantes donnent les instructions à suivre pour créer une nouvelle configuration de débit en mode Offline. Pour plus d'informations sur les autres fonctionnalités, consulter le [manuel de référence](#) du transmetteur Rosemount 3051SMV.

6.2 Navigation de base

Figure 9. Navigation de base du logiciel Engineering Assistant



Il est possible de naviguer de différentes manières dans le logiciel Engineering Assistant. Les chiffres ci-dessous correspondent à ceux indiqués à la [Figure 9](#).

- a. Les onglets de navigation contiennent les informations relatives à la configuration du débit. En mode Offline, les onglets resteront inactifs jusqu'à ce que les champs de l'onglet précédent soient complétés. En mode Online, ces onglets sont toujours accessibles.
 - b. Le bouton Reset (Réinitialisation) rétablira les champs de l'ensemble des onglets de configuration du débit (Fluid Selection [Sélection du fluide], Fluid Properties [Propriétés du fluide], et Primary Element Selection [Sélection de l'élément primaire]) aux valeurs initialement affichées au début de la configuration.
 - En mode Online, les valeurs initiales sont celles qui ont été envoyées par l'appareil avant le début de la configuration.
 - En cas de modification d'une configuration du débit précédemment enregistrée sur l'ordinateur, les valeurs initiales sont celles qui ont été enregistrées en dernier. Si une nouvelle configuration du débit est initiée, toutes les valeurs préalablement saisies seront effacées.
 - c. Le bouton Back (Retour) permet de retourner aux onglets de configuration du débit précédents
 - d. Le bouton Next (Suivant) permet de passer à l'onglet de configuration suivant. En mode Offline, le bouton Next (Suivant) ne deviendra actif qu'une fois tous les champs requis sur la page en cours remplis.
 - e. Il est possible de cliquer à tout instant sur le bouton Help (Aide) pour obtenir une explication détaillée des informations figurant sur l'onglet de configuration actif.
 - f. Toute information concernant la configuration qui doit être saisie ou visualisée s'affichera dans cette partie de l'écran.
 - g. Ces menus permettent d'atteindre les onglets Configure Flow, Basic Setup, Device, Variables, Calibration (Configuration du débit, Réglage de base, Appareil, Variables, Étalonnage) et Save/Send Configuration (Enregistrer/Envoyer la configuration).
 - h. Ces boutons permettent d'atteindre les sections Config/Setup, Device Diagnostics (Configuration/Paramètres, Diagnostic de l'appareil) ou Process Variables (Variables du procédé).
-

6.3 Démarrage d'Engineering Assistant version 6.1 ou ultérieure

Pour configurer le mesurage du débit du transmetteur Rosemount 3051SMV, démarrer le logiciel Engineering Assistant à partir du menu *Démarrer*.

1. Sélectionner *Démarrer* > *Tous les programmes* > *Engineering Assistant*. Engineering Assistant s'ouvre sur l'écran représenté à la Figure 10.
2. Sélectionner le bouton **Offline** situé en bas à droite de l'écran représenté à la Figure 10.

Figure 10. Écran de connexion aux appareils

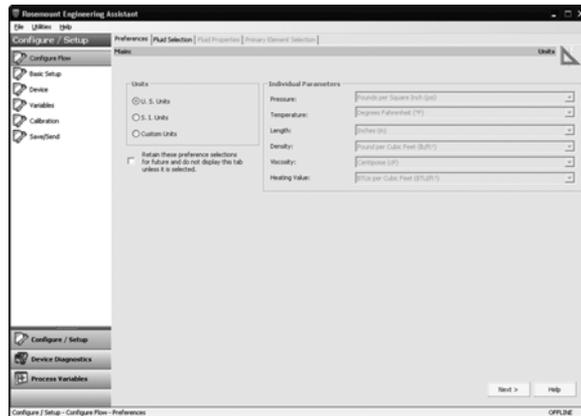


6.4 Préférences

L'onglet Preferences (Préférences), représenté à la Figure 11, permet à l'utilisateur de sélectionner les unités de mesure utilisées pour l'affichage.

1. Sélectionner les unités de mesure désirées.
2. Si *Custom Units* (Unités personnalisées) est sélectionné, configurer les *Individuals Parameters* (Paramètres individuels).
3. Cocher la case si les préférences relatives aux unités de mesure doivent être conservées pour les prochaines sessions d'Engineering Assistant.

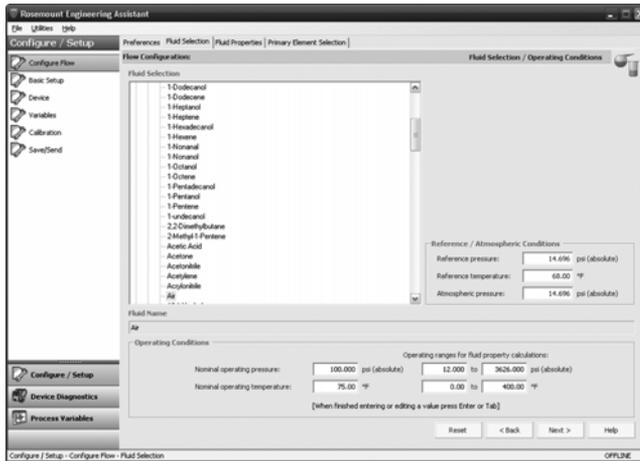
Figure 11. Onglet des préférences



6.5 Sélection du fluide dans la base de données Liquide/Gaz

L'onglet Fluid Selection (Sélection du fluide) représenté à la [Figure 12](#) permet à l'utilisateur de choisir le fluide procédé.

Figure 12. Onglet de sélection du fluide



Remarque

L'exemple qui suit illustre la configuration du débit pour le mesurage d'air avec une plaque multi-orifice Rosemount 405C comme élément primaire. La procédure à suivre pour définir tout autre fluide avec tout autre élément primaire sera similaire à cet exemple. Les gaz naturels, les liquides et les gaz « sur mesure » requièrent quelques étapes supplémentaires lors de la configuration. Voir la section 4 du [manuel de référence](#) du transmetteur Rosemount 3051SMW pour plus d'informations.

1. Engineering Assistant peut s'ouvrir sur l'onglet *Preferences*. À l'aide des onglets au sommet de l'écran, aller à l'onglet *Fluid Selection* (Sélection du fluide).
2. Développer la catégorie *Gas* (Gaz) (Cliquer sur l'icône +).
3. Développer la catégorie *Database Gas* (Gaz de la base de données).
4. Dans la liste des fluides de la base de données, sélectionner **Air**.
5. Indiquer la *Nominal Operating Pressure* (Pression de service nominale), puis appuyer sur la touche **Enter** ou **Tab**.
6. Entrer la *température de service nominale* (Nominal Operating Temperature), puis appuyer sur la touche **Enter** (Entrée) ou **Tab**. Engineering Assistant remplit automatiquement les pages de fonctionnement suggérées, comme illustré à la [Figure 12](#). Ces valeurs peuvent au besoin être modifiées par l'utilisateur.
7. Vérifier que les *Reference / Atmospheric Conditions* (Conditions de référence / atmosphériques) sont adaptées à l'application. Ces valeurs peuvent au besoin être modifiées.

Remarque

La pression de référence et les valeurs de température sont utilisées par Engineering Assistant pour convertir le débit à partir d'unités de masse en unités de masse exprimées sous la forme d'unités volumiques standard ou normales.

- Sélectionner **Next** (Suivant) pour passer à l'onglet *Fluid Properties* (Propriétés du fluide).

6.6 Propriétés du fluide

Remarque

L'onglet Fluid Properties est une étape optionnelle qui n'est pas indispensable pour la configuration du débit.

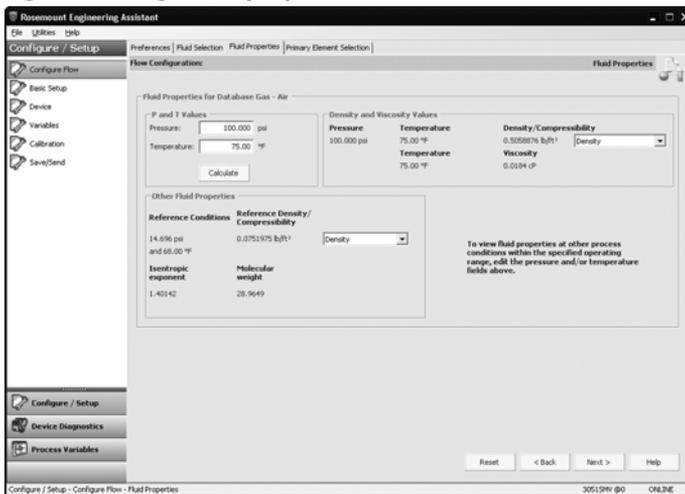
L'onglet Fluid Properties (Propriété du fluide) pour le fluide Air qui a été sélectionné dans la base de données est illustré à la [Figure 13](#). L'utilisateur peut vérifier que les propriétés du fluide choisi sont acceptables.

Pour vérifier la masse volumique, la compressibilité et la viscosité du fluide sélectionné à une pression et/ou une température différentes, entrer la *Pressure* (Pression) et la *Temperature* (Température) et cliquer sur **Calculate** (Calculer).

Remarque

Le fait de modifier les valeurs de pression et de température dans l'onglet *Fluid Properties* n'affecte pas la configuration du fluide.

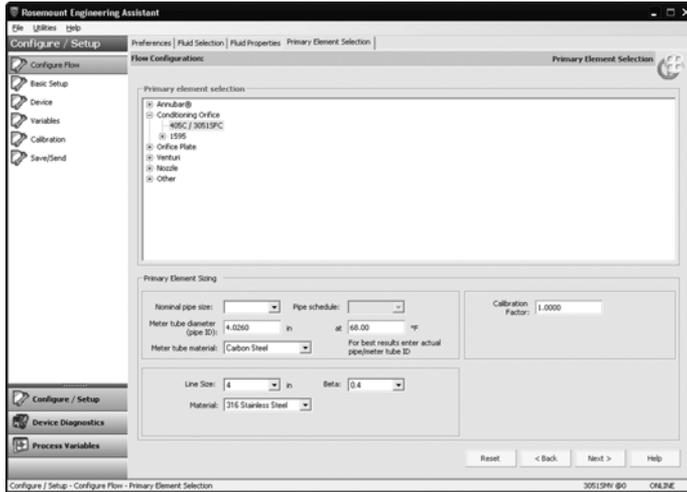
Figure 13. Onglet des propriétés du fluide



6.7 Sélection de l'élément primaire

L'onglet Primary Element Selection (Sélection de l'élément primaire) illustré à la Figure 14 permet à l'utilisateur de choisir l'élément primaire.

Figure 14. Onglet de sélection de l'élément primaire



Suite de l'exemple de configuration :

1. Développer la catégorie *Conditioning Orifice Plate* (Plaque multi-orifice).
2. Sélectionner **405C/3051SFC**.
3. Entrer la *valeur mesurée du diamètre intérieur de la section de mesure* [Meter Tube Diameter (pipe ID)] à une *température de référence* (Reference Temperature). Si le diamètre de la section de mesure ne peut être mesuré, sélectionner la *Nominal Pipe Size* (Taille nominale) et le *Pipe Schedule* (Schedule) pour obtenir une estimation du diamètre de la section de mesure (unités anglo-saxonnes uniquement).
4. Si nécessaire, modifier le *Meter Tube Material* (Matériau de la section de mesure).
5. Entrer la *Line Size* (Taille de la tuyauterie) et sélectionner la valeur *Beta* de la plaque multi-orifice. Les paramètres requis pour le dimensionnement de l'élément primaire seront différents selon l'élément primaire sélectionné.
6. Si nécessaire, sélectionner le *Primary Element Material* (Matériau de l'élément primaire) dans le menu déroulant.
7. Sélectionner **Next** (Suivant) pour passer à l'onglet *Save/Send Configuration* (Enregistrer/Envoyer la configuration).

Remarque

Pour être en conformité avec les normes nationales et internationales en vigueur, le rapport bêta et le diamètre de l'élément primaire doivent être dans les limites définies par les normes concernées. Le logiciel Engineering Assistant alertera l'utilisateur si une valeur de l'élément primaire dépasse ces limites, mais il lui permettra de poursuivre la configuration du débit.

6.8 Enregistrer et envoyer la configuration

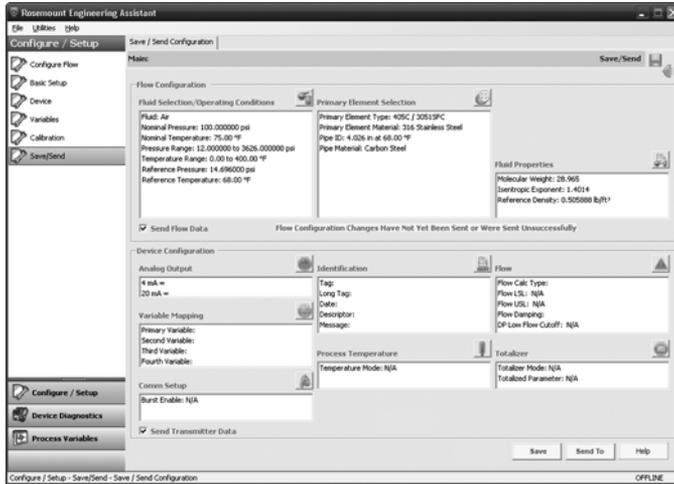
L'onglet *Save/Send Configuration* (Enregistrer/Envoyer la configuration) illustré à la [Figure 15](#) permet à l'utilisateur de vérifier, d'enregistrer et d'envoyer les paramètres de configuration au transmetteur Rosemount 3051SMV avec le tableau de débit massique et énergétique entièrement compensé.

1. Lire les informations situées sous les en-têtes *Flow Configuration* (Configuration du débit) et *Device Configuration* (Configuration de l'appareil).

Remarque

Pour plus d'informations sur la configuration de l'appareil, voir « [Vérification de la configuration de l'appareil](#) », page 21.

Figure 15. Onglet pour enregistrer et envoyer la configuration



2. Sélectionner l'icône au-dessus d'une fenêtre pour modifier les paramètres de configuration contenus dans cette fenêtre. Si toutes les informations sont correctes, passer à [Étape 3](#).

Remarque

L'utilisateur sera prévenu en cas de modification de la configuration depuis son dernier envoi au transmetteur. Un message d'avertissement s'affichera à droite des cases à cocher *Send Flow Data* (Envoyer les données de débit) et/ou *Send Transmitter Data* (Envoyer les données du transmetteur).

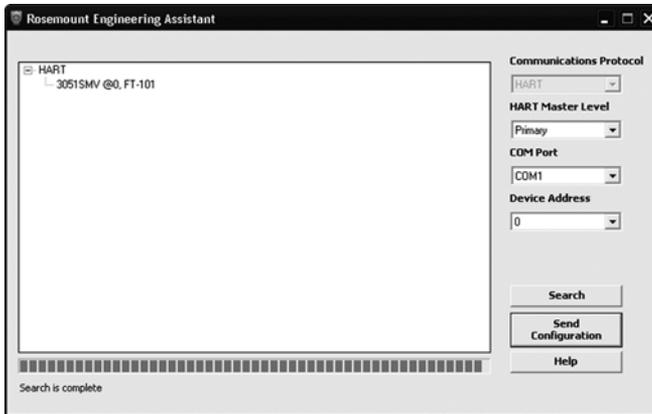
3. Pour envoyer la configuration, sélectionner le bouton **Send To** (Envoyer à).

Remarque

Les cases à cocher *Send Flow Data* (Envoyer les données relatives au débit) et *Send Transmitter Data* (Envoyer les données relatives au transmetteur) peuvent être utilisées pour sélectionner les données de configuration à envoyer au transmetteur. Si l'une des deux cases à cocher est désélectionnée, les données correspondantes ne seront pas envoyées.

4. L' *écran de connexion aux appareils* s'affichera, comme illustré à la [Figure 16](#).

Figure 16. Écran de connexion aux appareils



5. Sélectionner le bouton **Search** (Rechercher) situé en bas à droite de l'écran. Engineering Assistant commencera à chercher les appareils connectés.
6. Une fois la recherche terminée, choisir l'appareil avec lequel communiquer et cliquer sur le bouton **Send Configuration** (Envoyer la configuration).
7. Lorsque la configuration est entièrement chargée dans l'appareil, l'utilisateur est prévenu par une boîte de dialogue contextuelle.

Remarque

Après l'envoi de la configuration à l'appareil, il est recommandé d'enregistrer le fichier de configuration sur l'ordinateur. L'utilisateur peut sélectionner le bouton **Save** (Enregistrer) de l'écran *Save/Send* (Enregistrer/Envoyer) ou le bouton **Save** (Enregistrer) du **Menu** du programme.

8. Une fois le processus de configuration terminé, l'utilisateur peut fermer Engineering Assistant.

7.0 Vérification de la configuration de l'appareil

Utiliser le logiciel Engineering Assistant ou n'importe quel maître HART approprié pour établir la communication et vérifier la configuration du transmetteur Rosemount 3051SMV.

Le [Tableau 2](#) indique les séquences d'accès rapide de l'interface de communication pour l'option de mesurage du débit massique et énergétique compensé. Le [Tableau 3, page 23](#) indique les séquences d'accès rapide pour l'option de sortie directe des variables de procédé.

Remarque

Dans le [manuel de référence](#) du transmetteur Rosemount 3051SMV, les procédures de configuration de l'appareil correspondent à la version 6.1 ou supérieure du logiciel Engineering Assistant et à la version 9.0 ou supérieure d'AMS Device Manager.

La marque (✓) signale les paramètres de configuration de base. Vérifier au moins ces paramètres lors de la procédure de configuration et de démarrage.

Tableau 2. Séquences d'accès rapide pour le débit massique et d'énergie compensé

Fonction	Séquence d'accès rapide
Absolute Pressure Reading and Status (Valeur et état de la mesure de pression absolue)	1, 4, 2, 1, 5
Absolute Pressure Sensor Limits (Limites du capteur de pression absolue)	1, 4, 1, 5, 8
Absolute Pressure Units (Unités de pression absolue)	1, 3, 3, 5
Alarm and Saturation Level Configuration (Configuration du niveau d'alarme et de saturation)	1, 4, 2, 6, 6
Alarm and Saturation Levels (Niveaux d'alarme et de saturation)	1, 4, 2, 6
Analog Output Trim Options (Options d'ajustage de la sortie analogique)	1, 2, 5, 2
Burst Mode Setup (Réglage du mode Rafale)	1, 4, 3, 3, 3
Burst Mode Options (Options du mode Rafale)	1, 4, 3, 3, 4
Callendar-van Dusen Sensor Matching (Appariement Callendar-van Dusen de la sonde)	1, 2, 5, 5, 4
Configure Fixed Variables (Configuration des variables fixes)	1, 2, 4
✓ Damping (Amortissement)	1, 3, 7
Diaphragm Seals Information (Informations sur les séparateurs à membrane)	1, 4, 4, 5
✓ Differential Pressure Low Flow Cutoff (Pression différentielle de coupure bas débit)	1, 4, 1, 1, 6
Differential Pressure Reading and Status (Valeur et état de la mesure de pression différentielle)	1, 4, 2, 1, 4

Tableau 2. Séquences d'accès rapide pour le débit massique et d'énergie compensé

Fonction	Séquence d'accès rapide
Differential Pressure Sensor Trim Options (Options d'ajustage du capteur de pression différentielle)	1, 2, 5, 3
✓ Differential Pressure Zero Trim (Ajustage du zéro de pression différentielle)	1, 2, 5, 3, 1
Differential Pressure Units (Unités de pression différentielle)	1, 3, 3, 4
Energy Rate Units (Unités de débit d'énergie)	1, 3, 3, 2
Energy Reading and Status (Valeur et état de la mesure d'énergie)	1, 4, 2, 1, 2
Equipped Sensors (Capteurs équipés)	1, 4, 4, 4
Field Device Information (Informations transmetteur)	1, 4, 4, 1
Flow Calculation Type (Type de calcul du débit)	1, 4, 1, 1, 2
✓ Flow Rate Units (Unités de débit)	1, 3, 3, 1
Flow Reading and Status (Valeur et état de la mesure de débit)	1, 4, 2, 1, 1
Gage Pressure Reading and Status (Valeur et état de la mesure de pression relative)	1, 4, 2, 1, 6
Gage Pressure Sensor Limits (Limites du capteur de pression relative)	1, 4, 1, 5, 9
Gage Pressure Units (Unités de pression relative)	1, 3, 3, 6
LCD Configuration (Configuration de l'indicateur)	1, 3, 8
Loop Test (Test de boucle)	1, 2, 2
Module Temperature Reading and Status (Valeur et état de la mesure de température du module)	1, 4, 2, 1, 8
Module Temperature Units (Unités de température du module)	1, 3, 3, 8
Poll Address (Adresse d'interrogation)	1, 4, 3, 3, 1
Process Temperature Reading and Status (Valeur et état de la mesure de température du procédé)	1, 4, 2, 1, 7
✓ Process Temperature Sensor Mode (Mode de la sonde de température du procédé)	1, 4, 1, 6, 8
Process Temperature Sensor Trim Options (Options d'ajustage de la sonde de température du procédé)	1, 2, 5, 5
Process Temperature Unit (Unité de la température du procédé)	1, 3, 3, 7
✓ Ranging the Analog Output (Échelle de la sortie analogique)	1, 2, 5, 1
Recall Factory Trim Settings (Rétablissement des valeurs d'ajustage usine)	1, 2, 5, 2, 3
Sensor Information (Informations sur le capteur)	1, 4, 4, 2
Static Pressure Sensor Lower Trim (AP Sensor) (Ajustage bas du capteur de pression statique [PA])	1, 2, 5, 4, 2

Tableau 2. Séquences d'accès rapide pour le débit massique et d'énergie compensé

Fonction	Séquence d'accès rapide
Static Pressure Sensor Trim Options (Options d'ajustage de la cellule de pression statique)	1, 2, 5, 4
Static Pressure Sensor Zero Trim (GP Sensor) (Ajustage du zéro du capteur de pression statique [PR])	1, 2, 5, 4, 1
Status (État)	1, 2, 1
✓ Tag (Repère)	1, 3, 1
Test Flow Calculation (Test du calcul de débit)	1, 2, 3
Totalizer Configuration (Configuration du totaliseur)	1, 4, 1, 3
Totalizer Reading and Status (Valeur et état du totaliseur)	1, 4, 2, 1, 3
Totalizer Units (Unités de totalisation)	1, 3, 3, 3
Variable Mapping (Mapping des variables)	1, 4, 3, 4
Write Protect (Protection en écriture)	1, 3, 5, 4

Tableau 3. Séquences d'accès rapide pour la sortie directe des variables de procédé

Fonction	Séquence d'accès rapide
Absolute Pressure Reading and Status (Valeur et état de la mesure de pression absolue)	1, 4, 2, 1, 2
Absolute Pressure Sensor Limits (Limites du capteur de pression absolue)	1, 4, 1, 2, 8
Absolute Pressure Units (Unités de pression absolue)	1, 3, 3, 2
Alarm and Saturation Level Configuration (Configuration du niveau d'alarme et de saturation)	1, 4, 2, 6, 6
Alarm and Saturation Levels (Niveaux d'alarme et de saturation)	1, 4, 2, 6
Analog Output Trim Options (Options d'ajustage de la sortie analogique)	1, 2, 4, 2
Burst Mode Setup (Réglage du mode Rafale)	1, 4, 3, 3, 3
Burst Mode Options (Options du mode Rafale)	1, 4, 3, 3, 4
Callendar-van Dusen Sensor Matching (Appariement Callendar-van Dusen de la sonde)	1, 2, 4, 5, 4
✓ Damping (Amortissement)	1, 3, 7
Diaphragm Seals Information (Informations sur les séparateurs à membrane)	1, 4, 4, 4
Differential Pressure Reading and Status (Valeur et état de la mesure de pression différentielle)	1, 4, 2, 1, 1
Differential Pressure Sensor Trim Options (Options d'ajustage du capteur de pression différentielle)	1, 2, 4, 3

Tableau 3. Séquences d'accès rapide pour la sortie directe des variables de procédé

	Fonction	Séquence d'accès rapide
✓	Differential Pressure Zero Trim (Ajustage du zéro de pression différentielle)	1, 2, 4, 3, 1
✓	Differential Pressure Units (Unités de pression différentielle)	1, 3, 3, 1
	Equipped Sensors (Capteurs équipés)	1, 4, 4, 3
	Field Device Information (Informations sur le transmetteur)	1, 4, 4, 1
	Gage Pressure Reading and Status (Valeur et état de la mesure de pression relative)	1, 4, 2, 1, 3
	Gage Pressure Sensor Limits (Limites du capteur de pression relative)	1, 4, 1, 2, 9
	Gage Pressure Units (Unités de pression relative)	1, 3, 3, 3
	LCD Configuration (Configuration de l'indicateur)	1, 3, 8
	Loop Test (Test de boucle)	1, 2, 2
	Module Temperature Reading and Status (Valeur et état de la mesure de température du module)	1, 4, 2, 1, 5
	Module Temperature Units (Unités de température du module)	1, 3, 3, 5
	Poll Address (Adresse d'interrogation)	1, 4, 3, 3, 1
	Process Temperature Reading and Status (Valeur et état de la mesure de température du procédé)	1, 4, 2, 1, 4
	Process Temperature Sensor Trim Options (Options d'ajustage de la sonde de température du procédé)	1, 2, 4, 5
	Process Temperature Unit (Unité de la température du procédé)	1, 3, 3, 4
✓	Ranging the Analog Output (Échelle de la sortie analogique)	1, 2, 4, 1
	Recall Factory Trim Settings (Rétablissement des valeurs d'ajustage usine)	1, 2, 4, 2, 3
	Sensor Information (Informations sur le capteur)	1, 4, 4, 2
	Static Pressure Sensor Lower Trim (AP Sensor) (Ajustage bas du capteur de pression statique [PA])	1, 2, 4, 4, 2
	Static Pressure Sensor Trim Options (Options d'ajustage de la cellule de pression statique)	1, 2, 4, 4
	Static Pressure Sensor Zero Trim (GP Sensor) (Ajustage du zéro du capteur de pression statique [PR])	1, 2, 4, 4, 1
	Status (État)	1, 2, 1
✓	Tag (Repère)	1, 3, 1
✓	Transfer Function (Fonction de transfert)	1, 3, 6
	Variable Mapping (Mapping des variables)	1, 4, 3, 4
	Write Protect (Protection en écriture)	1, 3, 5, 4

8.0 Ajustage du transmetteur

Les transmetteurs sont livrés avec un étalonnage personnalisé (sur demande) ou avec un étalonnage par défaut à pleine échelle.

8.1 Ajustage du zéro

L'ajustage du zéro est un réglage en un seul point utilisé pour compenser les effets de la position de montage et de la pression de service sur les cellules de pression statique et différentielle. Lors de l'ajustage du zéro, s'assurer que la vanne d'égalisation est ouverte et que les lignes d'impulsion sont correctement remplies.

Le transmetteur ne permet de compenser qu'une erreur de zéro maximum de cinq pour cent de la PLS.

Ajustage du zéro à l'aide de l'interface de communication

1. Égaliser la pression ou purger le transmetteur et connecter l'interface de communication
(pour plus d'informations sur la connexion de l'interface de communication, voir la [Figure 5, page 8](#)).
2. Si l'appareil est équipé d'un capteur de pression statique, ajuster le zéro en entrant la séquence d'accès rapide suivante dans le menu du transmetteur Rosemount 3051SMV :

Séquence d'accès rapide (débit)	Séquence d'accès rapide (sortie directe)	Désignation
1, 2, 5, 4	1, 2, 4, 4	Static pressure sensor trim options (Options d'ajustage de la cellule de pression statique)

3. Utiliser la commande d'ajustage du zéro (sélection 1) pour un transmetteur équipé d'un capteur de pression relative ou la commande d'ajustage bas du capteur (sélection 2) pour un transmetteur équipé d'un capteur de pression absolue.

Remarque

L'utilisation d'un équipement d'étalonnage imprécis lors de l'ajustage bas d'une cellule de pression absolue risque de dégrader les performances de la cellule. Utiliser un baromètre au moins trois fois plus précis que le capteur de pression absolue du transmetteur Rosemount 3051S MultiVariable.

4. Ajuster le zéro de la cellule de pression différentielle en entrant la séquence d'accès rapide suivante du menu du transmetteur Rosemount 3051SMV :

Séquence d'accès rapide (débit)	Séquence d'accès rapide (sortie directe)	Désignation
1, 2, 5, 3, 1	1, 2, 4, 3, 1	Differential pressure sensor zero trim (Ajustage du zéro du capteur de pression différentielle)

9.0 Installation des systèmes instrumentés de sécurité (SIS)

Pour les installations avec certification de sécurité, consulter le manuel de référence approprié pour connaître la procédure d'installation et les exigences du système :

- Pour les mesures de pression différentielle uniquement (mesure de type D), se reporter au [manuel de référence](#) du transmetteur Rosemount 3051S.
- Pour les mesures MultiVariable (mesure de type 1-7), se reporter au [manuel de référence](#) du transmetteur Rosemount 3051SMV.

10.0 Certifications du produit

Rév. 1.19

10.1 Informations relatives aux directives européennes

Une copie de la déclaration de conformité UE se trouve à la fin du Guide condensé. La révision la plus récente de la déclaration de conformité UE est disponible sur Emerson.com/Rosemount.

10.2 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, aux niveaux électrique et mécanique et relativement à 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).

10.3 Installation de l'équipement en Amérique du Nord

Le Code national de l'électricité des États-Unis® (NEC, National Electrical Code®) et le Code canadien de l'électricité (CEC, Canadian Electrical Code) autorisent l'utilisation d'équipements marqués par division en zones et d'équipements marqués par zone dans les 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.

10.4 États-Unis

- E5** US Antidéflagrant (XP), protection contre les coups de poussière (DIP)
Certificat : FM16US0089X
Normes : FM Classe 3600 - 2011, FM Classe 3615 - 2006, FM Classe 3616 - 2011, FM Classe 3810 - 2005, ANSI/NEMA® 250 - 2003
Marquages : XP CL I, DIV 1, GP B, C, D ; T5 ; DIP CL II, DIV 1, GPE, F, G ; CL III ; T5 (-50 °C ≤ T_a ≤ +85 °C) ; Scellé en usine ; Type 4X
- I5** US Sécurité intrinsèque (SI) et non incendiaire (NI)
Certificat : FM16US0233
Normes : FM Classe 3600 – 2011, FM Classe 3610 – 2007, FM Classe 3611 – 2004, FM Classe 3616 – 2006, FM Classe 3810 – 2005, NEMA 250 – 1991

Marquages : SI CL I, DIV 1, GPA, B, C, D ; CL II, DIV 1, GPE, F, G ; Classe III ;
 Classe 1, Zone 0 AEx ia IIC T4 ; NI CL 1, DIV 2, GP A, B, C, D ;
 T4 (-50 °C ≤ T_a ≤ +70 °C) ; si le câblage est effectué conformément au schéma
 Rosemount 03151-1206 ; Type 4X

Remarque

Les transmetteurs marqués NI CL 1, DIV 2 peuvent être installés dans des emplacements
 Division 2 en utilisant les méthodes de câblage Division 2 ou un câblage sur site non
 incendiaire (NIFW). Voir le schéma 03151-1206.

IE US Concept de sécurité intrinsèque du bus de terrain (FISCO)

Certificat : FM16US0233

Normes : FM Classe 3600 – 2011, FM Classe 3610 – 2010, FM Classe 3611 – 2004,
 FM Classe 3616 – 2006, FM Classe 3810 – 2005, NEMA 250 – 1991

Marquages : SI CL I, DIV 1, GPA, B, C, D ; T4 (-50 °C ≤ T_a ≤ +70 °C) ; si le câblage est effectué
 conformément au schéma Rosemount 03151-1006 ; Type 4X

10.5 Canada

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

Certificat : 1143113

Normes : CAN/CSA C22.2 n° 0-10, norme CSA C22.2 n° 25-1966,
 norme CSA C22.2 n° 30-M1986, CSA C22.2 n° 94.2-07,
 norme CSA C22.2 n° 213-M1987, CAN/CSA C22.2 60079-11:14,
 CAN/CSA-C22.2 n° 61010-1-12, ANSI/ISA 12.27.01-2003,
 norme CSA C22.2 n° 60529:05 (R2010)

Marquages : Antidéflagrance Classe I, Division 1, Groupes B, C, D ; Protection contre les
 coups de poussières Classe II, Division 1, Groupes E, F, G ; Classe III ; adapté
 aux zones de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C, D ; Type 4X

I6 Canada Sécurité intrinsèque

Certificat : 1143113

Normes : CAN/CSA C22.2 n° 0-10, norme CSA C22.2 n° 25-1966,
 CSA Std C22.2 n° 30-M1986, CSA C22.2 n° 94.2-07,
 CSA Std C22.2 n° 213-M1987, CAN/CSA C22.2 60079-11:14, CAN/CSA-C22.2
 n° 61010-1-12, ANSI/ISA 12.27.01-2003,
 norme CSA C22.2 n° 60529:05 (R2010)

Marquages : Sécurité intrinsèque Classe I, Division 1 ; Groupes A, B, C, D ; adapté aux
 zones de Classe 1, Zone 0, IIC, T3C, T_a = 70 °C ; si le câblage est effectué
 conformément au schéma Rosemount 03151-1207 ; type 4X

IF Concept de sécurité intrinsèque du bus de terrain (FISCO)

Certificat : 1143113

Normes : CAN/CSA C22.2 n° 0-10, norme CSA C22.2 n° 25-1966,
 CSA Std C22.2 n° 30-M1986, CSA C22.2 n° 94.2-07,
 CSA Std C22.2 n° 213-M1987, CAN/CSA C22.2 60079-11:14, CAN/CSA-C22.2
 n° 61010-1-12, ANSI/ISA 12.27.01-2003,
 norme CSA C22.2 n° 60529:05 (R2010)

Marquages : Sécurité intrinsèque FISCO Classe I, Division 1 ; Groupes A, B, C, D ; adapté
 aux zones de Classe I, Zone 0, T3C, T_a = 70 °C ; si le câblage est effectué
 conformément au schéma Rosemount 03151-1207 ; type 4X

10.6 Europe

E1 ATEX Antidéflagrant

Certificat : KEMA 00ATEX2143X

Normes : EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-1:2014, EN 60079-26:2015
(les modèles 3051SFx avec sonde à résistance sont certifiés conformes à la norme EN 60079-0:2006)

Marquages :  II 1/2 G Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb, T6 (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C), T5/T4 (-60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C)

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

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

1. Cet appareil comporte une fine membrane de moins de 1 mm d'épaisseur qui sépare l'EPL Ga (raccordement au procédé) de l'EPL Gb (toutes les autres pièces de l'équipement). Consulter le code de modèle et la fiche technique de l'appareil pour des précisions sur le matériau de la membrane. L'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. Les joints antidéflagrants ne sont pas réparables.
3. Les options de peinture non standard peuvent présenter un risque de décharge électrostatique. Éviter les installations qui provoquent une accumulation de charge électrostatique sur les surfaces peintes et ne nettoyer ces dernières qu'avec un chiffon humide. Si un code d'option spécial de peinture est commandé, contacter le fabricant pour obtenir de plus amples informations.
4. Le câble, les joints et les bouchons approuvés doivent supporter une température de 5 °C supérieure à la température maximale spécifiée pour l'endroit de l'installation.

I1 ATEX Sécurité intrinsèque

Certificat : Baseefa08ATEX0064X

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

Marquages :  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, T4 (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Paramètres	HART	Bus de terrain FOUNDATION™ Fieldbus	SuperModule™ uniquement	Sonde à résistance (pour modèle 3051SFx)	
				HART	Bus de terrain
Tension U _i	30 V	30 V	7,14 V	30 V	30 V
Intensité I _i	300 mA	300 mA	300 mA	2,31 mA	18,24 mA
Puissance P _i	1 W	1,3 W	887 mW	17,32 mW	137 mW
Capacité C _i	14,8 nF	0	0,11 uF	0	0,8 nF
Inductance L _i	0	0	0	0	1,33 mH

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

1. Si l'équipement est équipé du limiteur de surtension de 90 V en option, celui-ci n'est pas en mesure de résister au test d'isolation de 500 V et cela doit être pris en compte lors de l'installation.
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.

IA ATEX FISCO

Certificat : Baseefa08ATEX0064X

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

Marquages :  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, T4 (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Paramètres	FISCO
Tension U _i	17,5 V
Intensité I _i	380 mA
Puissance P _i	5,32 W
Capacité C _i	0
Inductance L _i	0

ND ATEX Poussière

Certificat : BAS01ATEX1374X

Normes : EN 60079-0:2012, EN 60079-31:2009

Marquages :  II 1 D Ex ta IIIC T105 °C T₅₀₀ 95 °C Da, (-20 °C ≤ T_a ≤ +85 °C), V_{max} = 42,4 V**Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (X) :**

1. Utiliser des entrées de câble qui maintiennent un indice de protection du boîtier égal à IP66 au minimum.
2. Les entrées de câble non utilisées doivent être munies de bouchons obturateurs qui maintiennent un indice de protection égal à IP66 au minimum.
3. Les entrées de câble et les bouchons obturateurs doivent être adaptés à la température ambiante de l'appareil et être en mesure de résister à un essai de résistance au choc de 7 J.
4. Le SuperModule doit être fermement vissé pour maintenir le degré de protection du boîtier.

N1 ATEX Type « n »

Certificat : Baseefa08ATEX0065X

Normes : EN 60079-0:2012, EN 60079-15:2010

Marquages :  II 3 G Ex nA IIC T4 Gc, (-40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C), V_{max} = 45 V**Condition spéciale pour une utilisation en toute sécurité (X) :**

1. Si l'appareil est équipé d'un limiteur de surtension de 90 V, celui-ci n'est pas en mesure de résister au test d'isolation de 500 V défini dans l'article 6.5.1 de la norme EN 60079-15:2010. Ce point doit être pris en considération lors de l'installation.

10.7 International

E7 IECEx Antidéflagrant et poussière

Certificat : IECEx KEM 08.0010X (antidéflagrance)

Normes : CEI 60079-0:2011, CEI 60079-1:2014, CEI 60079-26:2014

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

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

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

1. Cet appareil comporte une fine membrane de moins de 1 mm d'épaisseur qui sépare l'EPL Ga (raccordement au procédé) de l'EPL Gb (toutes les autres pièces de l'équipement). Consulter le code de modèle et la fiche technique de l'appareil pour des précisions sur le matériau de la membrane. L'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. Les joints antidéflagrants ne sont pas réparables.
3. Les options de peinture non standard peuvent présenter un risque de décharge électrostatique. Éviter les installations qui provoquent une accumulation de charge électrostatique sur les surfaces peintes et ne nettoyer ces dernières qu'avec un chiffon humide. Si un code d'option spécial de peinture est commandé, contacter le fabricant pour obtenir de plus amples informations.
4. Le câble, les joints et les bouchons approuvés doivent supporter une température de 5 °C supérieure à la température maximale spécifiée pour l'endroit de l'installation.

Certificat : IECEx BAS 09.0014X (poussière)

Normes : CEI 60079-0:2011, CEI 60079-31:2008

Marquages : Ex ta IIIC T105 °C T₅₀₀ 95 °C Da, ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$), $V_{\max} = 42,4\text{ V}$

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

1. Utiliser des entrées de câble qui maintiennent un indice de protection du boîtier égal à IP66 au minimum.
2. Les entrées de câble non utilisées doivent être munies de bouchons obturateurs qui maintiennent un indice de protection égal à IP66 au minimum.
3. Les entrées de câble et les bouchons obturateurs doivent être adaptés à la température ambiante de l'appareil et être en mesure de résister à un essai de résistance au choc de 7 J.
4. Le SuperModule Rosemount 3051S- doit être fermement vissé pour maintenir le degré de protection du boîtier.

I7 IECEx Sécurité intrinsèque

Certificat : IECEx BAS 08.0025X

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

Marquages : Ex ia IIC T4 Ga, T4 (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Paramètres	HART	Bus de terrain FOUNDATION Fieldbus	SuperModule uniquement	Sonde à résistance (pour modèle 3051Sfx)	
				HART	Bus de terrain
Tension U _i	30 V	30 V	7,14 V	30 V	30 V
Intensité I _i	300 mA	300 mA	300 mA	2,31 mA	18,24 mA
Puissance P _i	1 W	1,3 W	887 mW	17,32 mW	137 mW
Capacité C _i	14,8 nF	0	0,11 uF	0	0,8 nF
Inductance L _i	0	0	0	0	1,33 mH

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

1. Si l'équipement est équipé du limiteur de surtension de 90 V en option, celui-ci n'est pas en mesure de résister au test d'isolation de 500 V et cela doit être pris en compte lors de l'installation.
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.

IG IECEx FISCO

Certificat : IECEx BAS 08.0025X

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

Marquages : Ex ia IIC T4 Ga, T4 (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Paramètres	FISCO
Tension U _i	17,5 V
Intensité I _i	380 mA
Puissance P _i	5,32 W
Capacité C _i	0
Inductance L _i	0

N7 IECEx Type « n »

Certificat : IECEx BAS 08.0026X

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. Si l'appareil est équipé d'un limiteur de surtension de 90 V, celui-ci n'est pas en mesure de résister au test d'isolation de 500 V défini dans l'article 6.5.1 de la norme CEI 60079-15:2010. Ce point doit être pris en considération lors de l'installation.

10.8 Brésil

E2 INMETRO Antidéflagrant

Certificat : UL-BR 15.0393X

Normes : ABNT NBR CEI 60079-0:2008 + Rectificatif 1:2011,
ABNT NBR CEI 60079-1:2009 + Rectificatif 1:2011,
ABNT NBR CEI 60079-26:2008 + Rectificatif 1:2008

Marquages : Ex d IIC T* Ga/Gb, T6 (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C), T5/T4 (-60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C), IP66

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

1. Cet appareil contient une membrane fine. 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 la durée de vie escomptée.
2. Contacter le fabricant pour plus de renseignements sur les dimensions des joints antidéflagrants.

I2 INMETRO Sécurité intrinsèque

Certificat : UL-BR 15.0357X

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

Marquages : Ex ia IIC T4 Ga, T4 (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

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

1. Si l'équipement est équipé du limiteur de surtension de 90 V en option, celui-ci n'est pas en mesure de résister au test d'isolation de 500 V et cela doit être pris en compte lors de l'installation.
2. Pour les procédés dont les températures sont supérieures à 135 °C, l'utilisateur doit évaluer si la classe de température du SuperModule convient à de telles applications, car dans cette situation, la température du SuperModule risque de dépasser T4.

Paramètres	HART		Bus de terrain	
	Entrée	Sonde de température	Entrée	Sonde à résistance
Tension U _i	30 V	30 V	30 V	30 V
Intensité I _i	300 mA	2,31 mA	300 mA	18,24 mA
Puissance P _i	1 W	17,32 mW	1,3 W	137 mW
Capacité C _i	14,8 nF	0	0	0,8 nF
Inductance L _i	0	0	0	1,33 mH

10.9 Chine

E3 Chine Antidéflagrant, protection contre les coups de poussière

Certificat : 3051SMV : GYJ14.1039X [fabriqué aux États-Unis, en Chine, à Singapour]
3051SFx : GYJ11.1466X [fabriqué aux États-Unis, en Chine, à Singapour]

Normes : 3051SMV : GB3836.1-2010, GB3836.2-2010, GB3836.20-2010
3051SFx : GB3836.1-2010, GB3836.2-2010, GB3836.20-2010,
GB12476.1-2013, GB12476.5-2013

Marquages : 3051SMV : Ex d IIC T6/T5 Ga/Gb
3051SFx : Ex d IIC T4...T6 Ga/Gb ; Ex tD A20 T_A105 °C T₅₀₀95 °C ; IP66

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

1. Le symbole « X » indique des conditions spécifiques d'utilisation : Contacter le fabricant pour plus de renseignements sur les dimensions des joints antidéflagrants.
2. La relation entre le code T et la plage de températures ambiantes du Rosemount 3051SMV est la suivante :

Code T	Plage de températures ambiantes
T6	-50 °C ~ +65 °C
T5	-50 °C ~ +80 °C

3. La relation entre le code T et la plage de températures ambiantes du Rosemount 3051SFx est la suivante :

Code T	Plage de températures ambiantes
T6	-60 °C ~ +70 °C
T4/T5	-60 °C ~ +80 °C

4. La connexion à la terre du boîtier doit être fiable.
5. Lors de l'installation, l'exploitation et la maintenance du produit en atmosphère explosive, observer l'avertissement : « Do not open cover when circuit is alive » (Ne pas ouvrir le couvercle lorsque le circuit est sous tension). Observer l'avertissement « Do not open when an explosive dust atmosphere is present » (Ne pas ouvrir dans une atmosphère explosive poussiéreuse), lors de l'installation, l'exploitation et la maintenance de l'appareil dans une atmosphère explosive poussiéreuse.
6. Lors de l'installation, ne pas compromettre l'intégrité du boîtier par des mélanges.
7. Lors de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance en atmosphère poussiéreuse explosive, le boîtier doit être nettoyé pour éviter l'accumulation de poussière, sans utilisation d'air comprimé.
8. Lors de l'installation dans une zone dangereuse, il est nécessaire d'utiliser des presse-étoupe et bouchons obturateurs certifiés Ex d IIC Gb ou Ex d IIC Gb DIP A20 [Débitmètres] IP66 par les organismes d'inspection désignés par l'administration gouvernementale. Les entrées de câble redondantes doivent être obturées par des bouchons étanches.
9. Les utilisateurs finaux ne sont pas habilités à modifier les composants ; contacter le fabricant afin d'éviter d'endommager le produit.
10. La maintenance doit être effectuée en l'absence de gaz explosifs et d'atmosphères poussiéreuses.
11. Lors de l'installation, de l'utilisation et de la maintenance de ce produit, respecter les normes suivantes :
 - GB3836.13-1997 « Appareil électrique pour atmosphères de gaz explosifs, 13e partie : Entretien et réparation des appareils utilisés en atmosphères gazeuses explosives »
 - GB3836.15-2000 « Appareil électrique pour atmosphères de gaz explosifs, 15e partie : Installations électriques en zone dangereuse (autre que les exploitations minières) »
 - GB3836.16-2006 « Appareil électrique pour atmosphères de gaz explosifs, 16e partie : Inspection et maintenance des installations électriques (autres que les exploitations minières) »
 - GB50257-1996 « Code pour la construction et l'acceptation des appareils électriques pour les atmosphères explosives et techniques d'installation des équipements électriques présentant un risque d'incendie »
 - GB15577-2007 « Règles de sécurité pour la prévention et la protection contre les poussières explosives »

GB12476.2-2010 « Appareil électrique pour utilisation en présence de poussières inflammables »

13 Chine Sécurité intrinsèque

Certificat : 3051SMV : GYJ14.1040X [Fabr. aux États-Unis, en Chine, à Singapour]

3051SFx : GYJ16.14 [Fabr. aux États-Unis, en Chine, à Singapour]

Normes : 3051SMV : GB3836.1-2010, GB3836.4-2010, GB3836.20-2010

3051SFx : GB3836.1/4-2010, GB3836.20-2010, GB12476.1-2000

Marquages : 3051SMV : Ex ia IIC T4 Ga

3051SFx : Ex ia IIC T4 Ga, Ex tD A20 T_A105 °C T₅₀₀95 °C ; IP66

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

1. Le boîtier peut contenir des métaux légers. Prendre les mesures nécessaires pour éviter tout risque d'inflammation dû à un impact ou une friction.
2. L'appareil n'est pas en mesure de résister au test de résistance électrique à 500 V, tel que défini par l'article 6.3.12 de la norme GB3836.4-2010.
3. Plage de température ambiante : -60 °C ~ +70 °C
4. Paramètres électriques de sécurité intrinsèque :

Tension d'entrée maximale : U _i (V)	Courant d'entrée maximal : I _i (mA)	Puissance d'entrée maximale : P _i (W)	Paramètres internes maximum	
			C _i (nF)	L _i (µH)
30	300	1,0	14,8	0

	Tension de sortie maximale : U _i (V)	Courant de sortie maximal : I _i (mA)	Puissance de sortie maximale : P _i (W)	Paramètres externes maximum	
				C _i (nF)	L _i (µH)
Sonde à résistance	30	2,31	17,32	0	0
SuperModule	7,14	300	887	110	0

5. Les câbles entre ce produit et les appareils associés doivent être blindés. Le blindage doit être mis à la terre de façon fiable dans une zone non dangereuse.
6. Le produit doit être utilisé 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 produit et des appareils associés.
7. Les utilisateurs finaux ne sont pas habilités à modifier les composants. Contacter le fabricant afin d'éviter tout dommage au niveau du produit.
8. Lors de l'installation dans une zone dangereuse, il est nécessaire d'utiliser des presse-étoupe, conduits et bouchons obturateurs certifiés DIP A20 IP66 par les organismes d'inspection désignés par les autorités publiques. Les entrées de câble redondantes doivent être obturées par des bouchons étanches.
9. Observer l'avertissement « Do not open when an explosive dust atmosphere is present » (Ne pas ouvrir dans une atmosphère explosive poussiéreuse), lors de l'installation, l'exploitation et la maintenance de l'appareil dans une atmosphère explosive poussiéreuse.
10. La maintenance doit être effectuée en l'absence d'atmosphère poussiéreuse explosive.
11. Lors de l'installation, de l'utilisation et de la maintenance de ce produit, respecter les normes suivantes :
GB3836.13-2013 « Appareil électrique pour atmosphères de gaz explosifs, 13e partie : Entretien et réparation des appareils utilisés en atmosphères gazeuses explosives »

GB3836.15-2000 « Appareil électrique pour atmosphères de gaz explosifs, 15e partie : Installations électriques en zone dangereuse (autre que les exploitations minières) »
 GB3836.16-2006 « Appareil électrique pour atmosphères de gaz explosifs, 16e partie : Inspection et maintenance des installations électriques (autres que les exploitations minières) »
 GB50257-1996 « Code pour la construction et l'acceptation des appareils électriques pour les atmosphères explosives et techniques d'installation des équipements électriques présentant un risque d'incendie »

10.10 EAC – Biélorussie, Kazakhstan, Russie

- EM** Règlement technique de l'Union douanière (EAC) Antidéflagrant et Protection contre les coups de poussière
 Certificat : RU C-US.AA87.B.00378
 Marquages : Ga/Gb Ex d IIC T6...T4 X
 Ex tb IIIC T105 °C T₅₀₀95 °C Db X
- IM** Règlement technique de l'Union douanière (EAC) Sécurité intrinsèque
 Certificat : RU C-US.AA87.B.00378
 Marquages : 0Ex ia IIC T4 Ga X

10.11 Japon

- E4** Japon Antidéflagrance
 Certificat : TC19070, TC19071, TC19072, TC19073
 Marquages : Ex d IIC T6

10.12 République de Corée

- EP** République de Corée Antidéflagrant [HART uniquement]
 Certificat : 12-KB4BO-0180X [fabriqué aux États-Unis], 11-KB4BO-0068X [fabriqué à Singapour]
 Marquages : Ex d IIC T5 or T6
- IP** République de Corée Sécurité intrinsèque [HART uniquement]
 Certificat : 10-KB4BO-0021X [fabriqué aux États-Unis, SMMC]
 Marquages : Ex ia IIC T4

10.13 Combinaisons

- K1** Combinaison des certificats E1, I1, N1 et ND
K2 Combinaison des certificats E2 et I2
K5 Combinaison des certificats E5 et I5
K6 Combinaison des certificats E6 et I6
K7 Combinaison des certificats E7, I7 et N7
KA Combinaison des certificats E1, I1, E6 et I6
KB Combinaison des certificats E5, I5, E6 et I6
KC Combinaison des certificats E1, I1, E5 et I5
KD Combinaison des certificats E1, I1, E5, I5, E6 et I6
KM Combinaison des certificats EM et IM
KP Combinaison des certificats EP et IP

10.14 Certifications complémentaires

SBS Certification de type American Bureau of Shipping (ABS)

Certificat : 00-HS145383

Usage prévu : Mesure de la pression absolue ou relative d'applications sur liquides, gaz ou vapeur sur navires classés ABS, installations maritimes et offshore.
[HART uniquement]

SBV Certification de type Bureau Veritas (BV)

Certificat : 31910 BV

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.
[HART uniquement]

SDN Certification de type Det Norske Veritas (DNV)

Certificat : A-14186

Usage prévu : Règles Det Norske Veritas pour la classification des navires, embarcations légères et à grande vitesse et normes off-shore de Det Norske Veritas.
[HART uniquement]

Application :

Classes d'emplacement	
Type	3051S
Température	D
Humidité	B
Vibrations	A
CEM	A
Boîtier	D/IP66/IP68

SLL Certification de type Lloyds Register (LR)

Certificat : 11/60002

Application : Catégories environnementales ENV1, ENV2, ENV3 et ENV5.
[HART uniquement]

Figure 17. Déclaration de conformité du modèle Rosemount 3051SMV

	<p align="center">EU Declaration of Conformity No: RMD 1072 Rev. L</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™ Models 3051SMV & 300SMV 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 name - printed)</p>	
<p>Chris LaPoint</p>	<p>1-Feb-19; Shakopee, MN USA</p>	
<p>(name - printed)</p>	<p>(date of issue & place)</p>	
<p>Page 1 of 4</p>		<p>Document Rev: 2013_A</p>



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1072 Rev. L



EMC Directive (2014/30/EU)

All Models 3051SMV and 300SMV Pressure Transmitters
 Harmonized Standards Used:
 EN 61326-1:2013, EN61326-2-3: 2013

PED Directive (2014/68/EU)

Models 3051SMV and 300SMV Pressure Transmitters

Model 3051SMV with Static Pressure Range 4 only (also with P0 & P9 options) Pressure Transmitter

QS Certificate of Assessment – Certificate No. 12695-2018-CE-ACCREDIA
 Module H Conformity Assessment
 Other Standards Used:
 ANSI/ISA 61010-1:2004
Note – previous PED Certificate No. 59552-2009-CE-HOU-DNV

All other models

Sound Engineering Practice

Transmitter Attachments: Diaphragm Seal – Process Flange - Manifold

Sound Engineering Practice

Model 3051SFx Flowmeter Transmitters

See DSI 1000 Declaration of Conformity for 3051SF Series Flowmeter
 Information

ATEX Directive (2014/34/EU)

BAS08ATEX0064X – Intrinsically Safe

Group II Category 1 G
 Ex ia IIC T4 Ga
 Harmonized Standards Used:
 EN 60079-0:2012+A11:2013, EN60079-11:2012

BAS08ATEX0065X – Type n

Group II Category 3 G
 Ex nA IIC T4 Gc
 Harmonized Standards Used:
 EN 60079-0:2012+A11:2013, EN60079-15:2010



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1072 Rev. L



BAS01ATEX1374X – Dust

Group II Category 1 D

Ex ta IIIC T105°C T₂₀₀95°C Da

Harmonized Standards Used:

EN 60079-0:2012+A11:2013

Other Standards Used:

EN 60079-31:2009 (a review against EN60079-31:2014, which is harmonized, shows no significant changes relevant to this equipment so EN60079:2009 continues to represent “State of the Art”)

KEMA00ATEX2143X – Flameproof Certificate

Equipment Group II, Category 1/2 G

Ex db IIIC T6... T4 Ga/Gb

Harmonized Standards Used:

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

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]

Veritasveien 1, N-1322

Hovik, Norway

ATEX Notified Body for EU Type Examination Certificate

DEKRA Certification B.V. [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 (Sarkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finland



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1072 Rev. L



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 1072 rév. L



Nous,

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

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit :

**Transmetteurs de pression Rosemount™ modèles 3051SMV
 et 300SMV**

fabriqué par :

Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhausen, 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)

Chris LaPoint

(nom, en caractères d'imprimerie)

Vice-président de la qualité à l'échelle internationale
 (désignation de la fonction, en caractères d'imprimerie)

1-fév.-19 ; Shakopee, MN États-Unis

(date et lieu de délivrance)



Déclaration de conformité UE

N° : RMD 1072 rév. L



Directive CEM (2014/30/UE)

Tous les transmetteurs de pression modèles 3051SMV et 300SMV

Normes harmonisées utilisées :

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

Directive DESP (2014/68/UE)

Transmetteurs de pression modèles 3051SMV et 300SMV

Transmetteur de pression modèle 3051SMV avec gamme de pression statique 4
uniquement (également avec options P0 et P9)

Certificat d'évaluation QS – Certificat n° 12695-2018-CE-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 modèles

Règles de l'art en usage

Accessoires du transmetteur : Séparateur – bride de procédé – manifold

Règles de l'art en usage

Transmetteurs de débitmètre modèle 3051SFx

Voir la Déclaration de conformité DSI 1000 pour des informations relatives au
débitmètre de la série 3051SF

Directive ATEX (2014/34/UE)

BAS08ATEX0064X – Sécurité intrinsèque

Groupe II Catégorie 1 G

Ex ia IIC T4 Ga

Normes harmonisées utilisées :

EN 60079-0:2012 + A.11:2013, EN 60079-11:2012

BAS08ATEX0065X – Type « n »

Groupe II Catégorie 3 G

Ex nA IIC T4 Gc

Normes harmonisées utilisées :

EN 60079-0:2012 + A.11:2013, EN 60079-15:2010



Déclaration de conformité UE

N° : RMD 1072 rév. L



BAS01ATEX1374X – Poussière

Groupe II Catégorie 1 D

Ex ta IIIC T105 °C T₃₀₀95 °C Da

Normes harmonisées utilisées :

EN 60079-0:2012 + A11:2013

Autres normes utilisées :

EN 60079-31:2009 (la comparaison avec EN 60079-31:2014, qui est harmonisée, n'indique aucune modification significative en rapport avec cet équipement, donc EN 60079:2009 représente toujours « le plus haut niveau ».)

KEMA00ATEX2143X – Certificat d'antidéflagrance

Équipement du Groupe II, Catégorie 1/2 G

Ex db IICT6...T4 Ga/Gb

Normes harmonisées utilisées :

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

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] Veritasvæien 1, N-1322 Hovik, Norvège

Organisme notifié dans le cadre de la directive ATEX pour le certificat d'examen de type UE

DEKRA Certification B.V. [numéro d'organisme notifié : 0344]

Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem

Pays-Bas

Postbank 6794687

SGS FIMCO OY [numéro d'organisme notifié : 0598]

P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finlande



Déclaration de conformité UE

N° : RMD 1072 rév. L



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 3051SMV
List of Rosemount 3051SMV 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所有均质材料里，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 SAS

14, rue Edison
B. P. 21
F – 69671 Bron Cedex
France

 (33) 4 72 15 98 00

 (33) 4 72 15 98 99

 www.emersonprocess.fr

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@Emerson.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, FL 33323, États-Unis

 +1 954 846 5030

 +1 954 846 5121

 RFQ.RMD-RCC@Emerson.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@Emerson.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.Emerson.com

Bureau régional pour le Moyen-Orient et l'Afrique

Emerson Automation Solutions

Emerson FZE P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone – South 2

Dubaï, Émirats arabes unis

 +971 4 8118100

 +971 4 8865465

 RFQ.RMTMEA@Emerson.com



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



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



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



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



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

Les conditions de vente sont disponibles à la page [Conditions de vente](#).

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

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

HART, et FOUNDATION Fieldbus sont des marques déposées de FieldComm Group.

Microsoft et Windows sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.

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

National Electrical Code est une marque déposée de National Fire Protection Association, Inc.

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

© 2019 Emerson. Tous droits réservés.