

# Transmetteur de pression Rosemount™ 3051



Le transmetteur de pression Rosemount 3051 vous confère un meilleur contrôle de votre usine. Il est possible de réduire les écarts de produit, ainsi que la complexité, de même que le coût total de possession en utilisant un même appareil pour les mesures de pression, de niveau et de débit. Il est possible d'accéder à des informations permettant de diagnostiquer, corriger et même anticiper les problèmes. Et enfin, grâce à sa fiabilité et à son expérience, le transmetteur de pression Rosemount 3051 constitue la norme de référence qui va vous aider à atteindre des niveaux élevés d'efficacité et de sécurité pour vous permettre de rester compétitif dans le monde entier.

---

**Table des matières**

Définir la norme pour la mesure de pression.....2

Codification du transmetteur de pression Rosemount 3051C Coplanar..... 7

Codification du transmetteur de pression en ligne Rosemount 3051T..... 20

Guide de sélection des débitmètres Rosemount 3051CF..... 30

Codification du transmetteur de niveau Rosemount 3051L..... 67

Spécifications..... 79

Certifications du produit Rosemount 3051 ..... 98

Schémas dimensionnels ..... 99

Options..... 114

# Définir la norme pour la mesure de pression

## Des performances, une fiabilité et une sécurité de pointe



- Plus de dix millions de transmetteurs installés.
- Incertitude aux conditions de référence de 0,04 pour cent de l'étendue d'échelle
- Performance totale installée de 0,14 pour cent de l'étendue d'échelle
- Stabilité de 0,2 pour cent de la PLS sur 10 ans
- Certifié SIL 2/3 (norme CEI 61508)

## La plate-forme Coplanar™ offre une grande flexibilité d'installation et d'utilisation

- Des performances et une fiabilité garanties avec des débitmètres à pression différentielle, des transmetteurs de niveau par pression différentielle et des manifolds intégrés.
- Une installation aisée grâce à des solutions totalement assemblées, testées et étalonnées en usine.
- Une offre complète qui s'adapte parfaitement à votre application.

## Fonctionnalités avancées

### Technologie Bluetooth®

- Augmenter la productivité, la fiabilité et la sécurité du personnel. Aucun permis de feu n'est nécessaire. Aucune besoin de grimper avec des réservoirs ou de monter des échafaudages.
- Configurer, entretenir et dépanner rapidement en accédant à tous les appareils à proximité du technicien à des vitesses jusqu'à 10 fois supérieures à celles des connexions HART® traditionnelles.



## Diagnostics

- Le diagnostic d'intégrité de la boucle surveille en permanence la boucle électrique pour détecter les problèmes qui affectent le signal de communication et signale la présence de corrosion, d'eau dans le boîtier ou d'une alimentation électrique instable.
- Le diagnostic de ligne d'impulsion bouchée surveille en permanence les lignes d'impulsion bouchées et signale les conditions anormales afin de prendre des mesures proactives avant que cela n'affecte la qualité du processus.
- Les événements de diagnostic sont suivis dans le journal de diagnostic intégré qui vous permet de voir l'état de l'appareil à tout moment.
- La sécurité de ces capacités est certifiée pour les applications critiques.



## Logiciel amélioré

- La configuration spécifique à l'application vous permet de transformer votre transmetteur de pression en un débitmètre avec un totalisateur ou un transmetteur de niveau avec des calculs de volume.
- Les alertes de procédé peuvent être configurées pour n'importe quelle variable dynamique. Il est possible de leur donner un nom personnalisé, de leur attribuer des seuils cibles et de les notifier via une alerte HART ou une alarme de sortie analogique.



## Boutons de service rapide

- Des menus simples et des boutons de configuration intégrés permettent de mettre rapidement l'appareil en service.
- Configurer en zones dangereuses sans retirer le couvercle du transmetteur grâce aux boutons extérieurs.



## Des capacités inégalées étendues grâce au protocole CEI 62591 (*WirelessHART*<sup>®</sup>)



- Mettre en œuvre le sans-fil de manière rentable sur la plateforme la plus éprouvée du secteur.
- Optimiser la sécurité avec le seul module d'alimentation à sécurité intrinsèque de l'industrie.
- Éliminer les complications liées à la conception et à la construction du câblage pour réduire les coûts de 40 à 60 %.
- Déployer rapidement de nouvelles mesures de pression, de niveau et de débit en 70 % moins de temps.

## Débitmètres à pression différentielle intégrés innovants



- Entièrement assemblés et testés au niveau de l'étanchéité pour une installation clé en main.
- Mise en service facile avec configuration en usine du débit et du débit totalisé.
- Réduire les longueurs droites nécessaires et la perte de charge non récupérable et obtenir des mesures précises dans les petits diamètres de ligne.
- Incertitude de débit volumique pouvant atteindre 1,65 pour cent avec une étendue de mesure de 1/8.

## Technologies éprouvées, fiables et innovantes de mesure du niveau par pression différentielle



- Connexion à presque n'importe quel procédé grâce à une gamme complète de raccords au procédé, de liquides de remplissage, de raccords à montage direct ou avec capillaire et de matériaux.
- L'assistant de configuration guide l'utilisateur dans les applications de niveau complexes et permet de mesurer le volume.
- Évaluer et optimiser les performances du système total grâce à l'option QZ.
- Prévus pour des applications impliquant des températures très élevées et le vide.
- Optimiser les mesures de niveau grâce aux ensembles économiques Rosemount Tuned-System™.

## Manifolds - Qualité élevée, commodité et facilité



- Conçus et élaborés pour optimiser les performances des transmetteurs Rosemount.
- Économie de temps et d'argent grâce à l'assemblage en usine.
- Vaste choix de modèles, de matériaux et de configurations.

## Accéder aux informations quand vous en avez besoin grâce aux étiquettes d'équipement

Les appareils récemment expédiés portent une étiquette d'équipement sur laquelle figure un code QR qui permet d'accéder à des informations sérialisées directement depuis l'appareil. Cette fonctionnalité permet :

- d'accéder aux schémas, diagrammes, documents techniques et informations de dépannage de l'appareil dans le compte MyEmerson de l'utilisateur ;
- d'écourter la durée moyenne de réparation et de maintenir un niveau élevé d'efficacité ;
- de garantir l'identification de l'appareil correct ;
- d'éliminer le long processus de recherche et de transcription des plaques signalétiques pour consulter les informations relatives à l'équipement.

# Codification du transmetteur de pression Rosemount 3051C Coplanar



Les transmetteurs de pression Rosemount 3051C Coplanar constituent la norme du secteur en matière de mesure de pression différentielle, relative et absolue. La plate-forme Coplanar permet une intégration transparente avec des manifolds, des solutions de mesure de débit et de niveau.

- Le diagnostic d'intégrité de la boucle et de ligne d'impulsion branchée détecte les problèmes susceptibles de compromettre l'intégrité du signal de sortie (code DA1).
- La connectivité Bluetooth® permet une configuration et une maintenance efficaces, fiables et sûres (code BLE).
- Indicateur graphique rétroéclairé avec option de langue locale (code M6).
- Certification de sécurité et test périodique (codes QT et T9).

## Configurateur de produits en ligne

De nombreux produits sont configurables en ligne à l'aide du configurateur de produits. Sélectionner le bouton **Configure (Configurer)** ou visiter le [site Web](#) pour démarrer. Grâce à la logique intégrée et à la validation continue de cet outil, il est possible de configurer les produits plus rapidement et de manière plus précise.

## Spécifications et options

Voir la section Spécifications et options pour plus de détails sur chaque configuration. La spécification et la sélection des matériaux du produit, des options ou des composants incombent à l'acquéreur de l'équipement. Voir la section Sélection des matériaux pour plus d'informations.

## Codes de modèle

Les codes de modèle contiennent les informations détaillées sur chaque produit. Les codes de modèle exacts varient. La [Illustration 1](#) illustre un exemple de code de modèle typique.

### Illustration 1 : Exemple de code de modèle

**3051CD3A22A1A WR5M6BLEDA1**

**1**

**2**

1. Composants du modèle requis (choix disponibles sur la plupart des modèles)
2. Options supplémentaires (diverses fonctionnalités et fonctions pouvant être ajoutées aux produits)

## Optimisation des délais d'exécution

Les offres marquées d'une étoile (★) représentent les options les plus courantes et doivent être sélectionnées pour les délais de livraison les plus rapides. Les offres non marquées d'une étoile sont soumises à des délais d'exécution supplémentaires.

## Composants du modèle requis

### Modèle

Code	Description	
3051C	Transmetteur de pression Coplanar	★

### Type de mesure

Code	Description	
D	Pression différentielle	★
G	Pression relative	★
A <sup>(1)</sup>	Pression absolue	

(1) Si commandé avec le code de sortie sans fil X, disponible uniquement avec une membrane en acier inoxydable 316L (code 2) et fluide de remplissage : huile silicone (code 1).

### Gamme de pression

Code	Pression différentielle (Rosemount 3051CD)	Pression relative (Rosemount 3051CG)	Pression absolue (Rosemount 3051CA)	
0 <sup>(1)</sup>	-3 à 3 poH <sub>2</sub> O (-7,46 à 7,46 mbar)	S.O.	S.O.	
1	-25 à 25 poH <sub>2</sub> O (-62,16 à 62,16 mbar)	-25 à 25 poH <sub>2</sub> O (-62,16 à 62,16 mbar)	0 à 30 psia (0 à 2,06 bar)	★
2	-250 à 250 poH <sub>2</sub> O (-621,60 à 621,60 mbar)	-250 à 250 poH <sub>2</sub> O (-621,60 à 621,60 mbar)	0 à 150 psia (0 à 10,34 bar)	★
3	-1 000 à 1 000 poH <sub>2</sub> O (-2,48 à 2,48 bar)	-393 à 1 000 poH <sub>2</sub> O (-0,97 à 2,48 bar)	0 à 800 psia (0 à 55,15 bar)	★
4	-300 à 300 psi (-20,68 à 20,68 bar)	-14,2 à 300 psi (-0,97 à 20,68 bar)	0 à 4 000 psia (0 à 275,79 bar)	★
5	-2 000 à 2 000 psi (-137,89 à 137,89 bar)	-14,2 à 2 000 psi (-0,97 à 137,89 bar)	S.O.	★

(1) Le Rosemount 3051CD0 n'est disponible qu'avec la sortie HART 4-20 mA ou les sorties HART sans fil (code A et code X). Pour le code de sortie A HART 4-20 mA, seuls le code de bride de transmetteur 0 (autre bride H2, H7, HJ, ou HK), la membrane de code 2, le joint torique de code A et l'option de boulonnerie L4 sont disponibles. Pour le code de sortie X sans fil, seuls le code de bride de transmetteur 0 (autre bride H2), la membrane de code 2, le joint torique de code A et l'option de boulonnerie L4 sont disponibles.

### Sortie du transmetteur

Code	Description	
A	4-20 mA avec signal numérique transmis par le protocole de communication HART®	★

F	Protocole de bus de terrain FOUNDATION™	★
W <sup>(1)</sup>	Protocole PROFIBUS® PA	★
X <sup>(2)</sup>	Sans fil (requiert les options sans fil et boîtier en polymère technique)	★
M <sup>(3)</sup>	Faible consommation, 1-5 Vcc avec signal numérique transmis par le protocole de communication HART	

- (1) Pour l'adressage et la configuration locaux, M4 (LOI) est requis. Non disponible avec les codes de certification de produit E4, EM, EP, I6, IM, KD, KL, KM, KP, KS et N3.
- (2) Cette option est disponible uniquement avec des certifications de sécurité intrinsèque.
- (3) Disponible uniquement avec les certifications produit C6, E2, E5, I5, K5, KB, EM, IM, KM, EP et E8.

## Matériaux de fabrication

Code	Type de bride de transmetteur	Matériau de la bride	Purge/évent	
2	Coplanar	SST	SST	★
3 <sup>(1)</sup>	Coplanar	Alliage C-276 moulé	Alliage C-276	★
4	Coplanar	Alliage 400	Alliage 400/K-500	★
5	Coplanar	Acier au carbone plaqué	SST	★
7 <sup>(1)</sup>	Coplanar	SST	Alliage C-276	★
8 <sup>(1)</sup>	Coplanar	Acier au carbone plaqué	Alliage C-276	★
0	Autre type de raccordement au procédé			★

- (1) Les matériaux de fabrication sont conformes aux recommandations NACE MR0175/ISO 15156 pour les environnements de champ pétrolier corrosifs. Certains matériaux sont soumis à des restrictions environnementales. Consulter la norme la plus récente pour plus de détails. Les matériaux sélectionnés sont également conformes à la norme NACE MR0103 pour les environnements de raffinage acides.

## Membrane

Code	Description	
2 <sup>(1)</sup>	Acier inoxydable 316L	★
3 <sup>(1)</sup>	Alliage C-276	★
4 <sup>(2)</sup>	Alliage 400	
5 <sup>(2)</sup>	Tantale (disponible sur les transmetteurs Rosemount 3051CD et CG, gammes 2-5 uniquement ; non disponible sur le transmetteur Rosemount 3051CA)	
6 <sup>(2)</sup>	Alliage 400 plaqué or (utiliser conjointement avec un joint torique code d'option B)	
7 <sup>(2)</sup>	Acier inoxydable 316 plaqué or	

- (1) Les matériaux de fabrication sont conformes aux recommandations NACE MR0175/ISO 15156 pour les environnements de champ pétrolier acide. Certains matériaux sont soumis à des restrictions environnementales. Consulter la norme la plus récente pour plus de détails. Les matériaux sélectionnés sont également conformes à la norme NACE MR0103 pour les environnements de raffinage acides.
- (2) Non disponible avec la sortie sans fil (code X).

## Joint torique

Code	Description	
A	PTFE renforcé de fibre de verre	★
B	PTFE renforcé au graphite	★

## Liquide de remplissage du capteur

Code	Description	
1	Silicone	★
2 <sup>(1)</sup>	Inerte (pression différentielle et relative uniquement)	★

(1) Non disponible avec la sortie sans fil (code X).

## Matériau du boîtier

Code	Description	Filetage d'entrée de câble	
A	Aluminium	NPT ½ - 14	★
B	Aluminium	M20 x 1,5	★
J	SST	NPT ½ - 14	★
K	SST	M20 x 1,5	★
P <sup>(1)</sup>	Polymère technique	Aucune entrée de câble	★
D <sup>(2)</sup>	Aluminium	G½	
M <sup>(2)</sup>	SST	G½	

(1) Disponible uniquement avec la sortie sans fil (code X).

(2) L'entrée de câble du transmetteur est NPT ½ et un adaptateur de filetage NPT ½ à G½ est fourni. Ces options sont disponibles uniquement avec les certifications produit I1, I2, I3, I7, IA, IB, IM, KA, N1, N3, N7. Les options de certifications produit E4 et IG sont disponibles uniquement avec l'aluminium (option D).

## Options de communication sans fil

Requiert le code X de sortie sans fil et le code P de boîtier en polymère technique.

## Vitesse de transmission sans fil, fréquence de fonctionnement et protocole

Code	Description	
WA3	Vitesse de transmission configurable par l'utilisateur, 2,4 GHz <i>WirelessHART</i> ®	★

## Antenne et SmartPower™

Code	Description	
WP5	Antenne intégrée, compatible avec le Green Power Module (module d'alimentation de sécurité intrinsèque vendu séparément)	★

## Options supplémentaires

### Accès à l'appareil sans fil local

Code	Description	
BLE <sup>(1)</sup>	Configuration Bluetooth® et maintenance	★

(1) Requiert l'indicateur LCD graphique (code M6).

### Garantie étendue du produit

Code	Description	
WR3	Garantie limitée de 3 ans	★
WR5	Garantie limitée de 5 ans	★

### Fonctionnalité de régulation Plantweb™

Code	Description	
A01	Suite de blocs de fonction de régulation de bus de terrain FOUNDATION™	★

### Fonctionnalité de diagnostic Plantweb™

Code	Description	
DA0 <sup>(1)</sup>	Diagnostic de l'intégrité de la boucle	★
DA1 <sup>(1)</sup>	Diagnostic de l'intégrité de la boucle et de la ligne d'impulsion branchée	★
D01	Suite de diagnostics de bus de terrain FOUNDATION™	★

(1) Disponible uniquement avec le protocole HART® 4-20 mA (code A).

### Autre bride

Le code d'option d'autre bride requiert le code de matériau de fabrication 0 pour un autre type de raccordement au procédé.

Code	Description	
H2	Bride traditionnelle en acier inoxydable 316, purge/évent en acier inoxydable	★
H3 <sup>(1)</sup>	Bride traditionnelle en alliage C, purge/évent en alliage C-276	★
H4	Bride traditionnelle, alliage 400 moulé, purge/évent en alliage 400/K-500	★
H7 <sup>(1)</sup>	Bride traditionnelle en acier inoxydable 316, purge/évent en alliage C-276	★
HJ	Bride traditionnelle conforme aux normes DIN, acier inoxydable, boulonnerie de l'adaptateur/du manifold de 7/16 po (10 mm)	★
FA	Bride de niveau, acier inoxydable, 2 po (51 mm), ANSI Classe 150, purge/évent à montage vertical en acier inoxydable 316	★
FB	Bride de niveau, acier inoxydable, 2 po (51 mm), ANSI Classe 300, purge/évent à montage vertical en acier inoxydable 316	★
FC	Bride de niveau, acier inoxydable, 3 po (76 mm), ANSI Classe 150, purge/évent à montage vertical en acier inoxydable 316	★
FD	Bride de niveau, acier inoxydable, 3 po (76 mm), ANSI Classe 300, purge/évent à montage vertical en acier inoxydable 316	★

FP	Bride de niveau DIN, acier inoxydable, DN 50, PN 40, purge/évent à montage vertical en acier inoxydable 316	★
FQ	Bride de niveau DIN, acier inoxydable, DN 80, PN 40, purge/évent à montage vertical en acier inoxydable 316	★
HK <sup>(2)</sup>	Bride traditionnelle conforme aux normes DIN, acier inoxydable, boulonnerie de l'adaptateur/du manifold de 0,40 po (10 mm) en acier inoxydable 316	
HL	Bride traditionnelle conforme aux normes DIN, acier inoxydable, boulonnerie de l'adaptateur/du manifold de 0,50 po (12 mm) en acier inoxydable 316	

- (1) *Les matériaux de fabrication sont conformes aux recommandations NACE MR0175/ISO 15156 pour les environnements de champ pétrolier acide. Certains matériaux sont soumis à des restrictions environnementales. Consulter la norme la plus récente pour plus de détails. Les matériaux sélectionnés sont également conformes à la norme NACE MR0103 pour les environnements de raffinage acides.*
- (2) *Non valide avec le code d'option P9 pour pression statique de 4 500.*

## Montage sur manifold

Les éléments en « montage avec » doivent être spécifiés et commandés séparément.

Code	Description	
S5	Montage avec le manifold intégré Rosemount 305	★
S6	Montage avec manifold Rosemount 304 ou système de raccordement	★

## Élément primaire à montage intégré

Non valide avec le code d'option P9 pour pression statique de 4 500. Les éléments en « montage avec » doivent être spécifiés et commandés séparément.

Code	Description	
S3	Montage avec plaque à orifice compacte Rosemount 405	★
S4 <sup>(1)</sup>	Montage avec débitmètre Rosemount Annubar™ ou orifice intégré Rosemount 1195	★

- (1) *Bride de transmetteur limitée au type Coplanar (codes d'option 2, 3, 5, 7, 8) ou traditionnel (codes d'option H2, H3 ou H7).*

## Séparateurs

Les éléments en « montage avec » doivent être spécifiés et commandés séparément.

Code	Description	
S1 <sup>(1)</sup>	Montage avec un séparateur Rosemount	★
S2 <sup>(2)</sup>	Montage avec deux séparateurs Rosemount	★

- (1) *Non valide avec le code d'option D9 pour adaptateurs RC½.*
- (2) *Non valide pour les codes d'option DF et D9 pour adaptateurs.*

## Support de montage

Les boulons de fixation au panneau ne sont pas fournis.

Code	Description	
B4	Support de bride Coplanar, tout en acier inoxydable, pour montage sur tube de 2 po (51 mm) et sur panneau	★
B1	Support de bride traditionnelle, acier au carbone, tube de 2 po (51 mm)	★
B2	Support de bride traditionnelle, acier au carbone, panneau	★
B3	Support plat pour bride traditionnelle, acier au carbone, tube de 2 po (51 mm)	★
B7	Support de bride traditionnelle, B1 avec boulons en acier inoxydable	★

B8	Support de bride traditionnelle, B2 avec boulons en acier inoxydable	★
B9	Support de bride traditionnelle, B3 avec boulons en acier inoxydable	★
BA	Support de bride traditionnelle, B1, tout en acier inoxydable	★
BC	Support de bride traditionnelle, B3, tout en acier inoxydable	★

## Certifications du produit

Code	Description	
E8	ATEX - Antidéflagrant	★
I1 <sup>(1)</sup>	ATEX - Sécurité intrinsèque	★
IA	ATEX - Sécurité intrinsèque FISCO ; pour protocole de bus de terrain FOUNDATION™ ou PROFIBUS® PA uniquement	★
N1	Certification ATEX Type « n »	★
K8	ATEX - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque, type « n », poussière (combinaison des certificats E8, I1 et N1)	★
E4 <sup>(2)</sup>	Japon - Antidéflagrant	★
E5	États-Unis - Antidéflagrant, protection contre les explosions de poussière	★
I5 <sup>(3)</sup>	États-Unis - Sécurité intrinsèque, non incendiaire	★
K5	États-Unis - Antidéflagrant, protection contre les explosions de poussière, sécurité intrinsèque et division 2	★
E6	Canada - Antidéflagrant, protection contre les explosions de poussière, division 2	★
I6	Canada - Sécurité intrinsèque	★
C6	Canada - Antidéflagrant, protection contre les explosions de poussière, sécurité intrinsèque et division 2	★
K6	Canada et ATEX - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque et division 2 (combinaison des certificats C6, E8 et I1)	★
E7	IECEX - Antidéflagrant	★
I7	IECEX - Sécurité intrinsèque	★
N7	IECEX - Certification de type « n »	★
K7	IECEX - Antidéflagrant, protection contre les explosions de poussière, sécurité intrinsèque et type « n » (combinaison des certificats I7, N7 et E7)	★
IG	IECEX - Sécurité intrinsèque FISCO ; pour protocole de bus de terrain FOUNDATION ou PROFIBUS PA uniquement	★
E2	Brésil - Antidéflagrant	★
I2	Brésil - Sécurité intrinsèque	★
IB	Brésil - Sécurité intrinsèque FISCO ; pour le protocole de bus de terrain FOUNDATION ou PROFIBUS PA uniquement	★
K2	Brésil - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque	★
E3	Chine - Antidéflagrant	★
I3	Chine - Sécurité intrinsèque	★
EM	Règlements techniques de l'Union douanière (EAC) - Antidéflagrant	★
IM	Règlements techniques de l'Union douanière (EAC) - Sécurité intrinsèque	★
KM	Règlements techniques de l'Union douanière (EAC) - Antidéflagrant et sécurité intrinsèque	★
KB	États-Unis et Canada - Antidéflagrant, protection contre les coups de poussière, sécurité intrinsèque et division 2 (combinaison des certificats K5 et C6)	★
KD	États-Unis, Canada et ATEX - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque (combinaison des certificats K5, C6, I1 et E8)	★
KL <sup>(4)</sup>	États-Unis, Canada, IECEX, ATEX - Combinaison de certificats de sécurité intrinsèque	★
KS	États-Unis, Canada, IECEX, ATEX - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque, poussière, non incendiaire, type « n », div. 2	★

EP	République de Corée - Antidéflagrant	★
IP	République de Corée - Sécurité intrinsèque	★
KP	République de Corée - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque	★

- (1) Certification poussière non applicable au sans fil (code de sortie X). Voir [Certifications du produit Rosemount 3051](#) pour les approbations sans fil.
- (2) Disponible uniquement avec la sortie HART® 4-20 mA (code de sortie A) et bus de terrain FOUNDATION™ (code de sortie F) ou PROFIBUS® PA (code de sortie W). Disponible uniquement avec un boîtier en aluminium et un filetage d'entrée de câble G½ (code de matériau de boîtier D).
- (3) Certification non incendiaire non fournie avec le code de sortie sans fil (X).
- (4) Disponible uniquement avec la sortie sans fil (code de sortie X).

## Certification eau potable

Cette certification n'est pas disponible avec les membranes en alliage C-276 (code 3), tantale (code 5), toutes les brides en alliage C-276 moulé, toutes les brides en acier au carbone plaqué, toutes les brides DIN, toutes les brides de niveau, les montages avec manifolds (codes S5 et S6), les montages avec séparateurs (codes S1 et S2), les montages avec éléments primaires (codes S3 et S4), la certification de l'état de surface (code Q16) et le système de séparateur (code QZ).

Code	Description	
DW	Certification eau potable NSF	★

## Certifications pour installation à bord de navires

Non disponible avec la sortie sans fil (code X).

Code	Description	
SBS	American Bureau of Shipping	★
SBV <sup>(1)</sup>	Bureau Veritas (BV)	★
SDN	Det Norske Veritas	★
SLL <sup>(1)</sup>	Lloyds Register (LR)	★

- (1) Disponible uniquement avec les certifications produit E7, E8, I1, I7, IA, K7, K8, KD, N1 et N7.

## Étiquetage en acier inoxydable

Code	Description	
Y2	Plaque signalétique en acier inoxydable 316, étiquette supérieure, étiquette câblée et fixations	

## Comptage transactionnel

L'option de comptage transactionnel n'est disponible qu'avec la sortie HART 4-20 mA (code A).

Code	Description	
C5	Précision de Mesures Canada Certification (disponibilité limitée en fonction du type de transmetteur et de gamme ; contacter un représentant Emerson).	★

## Matériau de boulonnerie

Code	Description	
L4 <sup>(1)</sup>	Boulons en acier inoxydable 316 austénitique	★

L5	Boulons ASTM A 193, grade B7M	★
L6	Boulons en alliage K-500	★

(1) La boulonnerie L4 n'est pas nécessaire avec l'option S6.

## Options d'indicateur et d'interface

M5	Description	
M6 <sup>(1)</sup>	Indicateur LCD graphique	★
M5	Indicateur LCD	★
M4 <sup>(2)</sup>	Indicateur LCD avec interface opérateur locale	★

(1) Disponible uniquement avec la sortie HART® 4-20 mA (code A).

(2) Disponible uniquement avec la sortie HART® 4-20 mA (code A) et PROFIBUS®-PA (code W).

## Certificat d'étalonnage

Code	Description	
Q4	Certificat d'étalonnage	★
QP	Certificat d'étalonnage et sceau d'inviolabilité	★

## Matériau certification de traçabilité

Code	Description	
Q8	Certification de traçabilité des matériaux selon la norme EN 10204 3.1	★

## Identification positive des matériaux (PMI)

Code	Description	
Q76	Vérification et certification PMI	★

## Certification de qualité pour la sécurité

La certification de qualité pour la sécurité n'est disponible qu'avec la sortie HART® 4-20 mA (code A).

Code	Description	
QT	Certification de sécurité selon la norme CEI 61508 avec certificat des données FMEDA	★

## Sécurité renforcée

Uniquement disponible avec la sortie HART® 4-20 mA (code A).

Code	Description	
T9	Tests périodiques et journalisation SIS améliorés	★

## Boutons de configuration

Code	Description	
D1 <sup>(1)</sup>	Boutons de service rapide	★
D4 <sup>(2)</sup>	Étendue d'échelle et zéro analogique	★

DZ <sup>(3)</sup>	Ajustage du zéro numérique	★
-------------------	----------------------------	---

(1) Disponible uniquement avec l'affichage graphique LCD (code M6)

(2) Disponible uniquement avec la sortie HART® 4-20 mA (code A).

(3) Disponible uniquement avec la sortie HART 4-20 mA (code de sortie A) et la sortie sans fil (code X).

## Protection contre les transitoires

L'option de protection contre les transitoires n'est pas disponible avec la sortie sans fil (code X). L'option T1 est facultative pour les certifications du produit FISCO ; la protection contre les transitoires est comprise dans la certification de produit FISCO, codes IA, IB et IE.

Code	Description	
T1	Bornier de protection contre les transitoires	★

## Configuration du logiciel

L'option de configuration du logiciel est disponible uniquement avec la sortie HART® 4-20 mA (code de sortie A) et la sortie sans fil (code de sortie X).

Code	Description	
C1	Configuration logicielle personnalisée (pour les modèles câblés, voir la <a href="#">Fiche de configuration</a> du Rosemount 3051. Pour les modèles sans fil, voir la <a href="#">Fiche de configuration</a> du transmetteur Rosemount 3051 sans fil.)	★

## Sortie faible consommation

Code	Description	
C2	Sortie de 0,8 à 3,2 Vcc avec signal numérique transmis par le protocole de communication HART (disponible uniquement avec le code de sortie M)	★

## Étalonnage en pression manométrique

Code	Description	
C3	Étalonnage de la pression relative (Rosemount 3051CA uniquement)	★

## Niveaux d'alarme

L'option de niveaux d'alarme n'est disponible qu'avec la sortie HART 4-20 mA (code A).

Code	Description	
C4 <sup>(1)</sup>	Niveaux de sortie analogique conformes à la recommandation NAMUR NE 43, alarme haute	★
CN <sup>(1)</sup>	Niveaux de sortie analogique conformes à la recommandation NAMUR NE 43, alarme basse	★
CR	Niveaux de signaux d'alarme et de saturation personnalisés, alarme haute (requiert C1)	★
CS	Niveaux de signaux d'alarme et de saturation personnalisés, alarme basse (requiert C1)	★
CT	Alarme basse, standard Rosemount	★

(1) Le fonctionnement conforme à la norme NAMUR est prédéfini à l'usine et peut être modifié sur le terrain en mode de fonctionnement standard pour le transmetteur Rosemount 3051 standard.

## Essai de pression

Code	Description	
P1	Test hydrostatique avec certificat	

## Nettoyage de zone du procédé

Code	Description	
P2	Nettoyage pour service spécial	
P3 <sup>(1)</sup>	Nettoyage pour concentration de fluor/chlore < 1 ppm	

(1) Non disponible avec le code S5.

## Adaptateurs de bride

Cette option n'est pas valide avec les options Autres types de raccordement procédé S3, S4, S5 et S6.

Code	Description	
DF	Adaptateurs de bride NPT ½ - 14	★

## Robinets de purge/évent

Code	Description	
D7	Bride Coplanar sans orifice de purge/évent	
DC	Ports laissés ouverts - Aucun	

## Bouchon d'entrée de câble

L'option de bouchon de conduite n'est pas disponible avec la sortie sans fil (code X).

Code	Description	
DO	Bouchon d'entrée de câble en acier inoxydable 316	★

## Raccordement au procédé RC¼ RC½

Cette option n'est pas disponible avec les options Autre type de raccordement procédé, Brides DIN et Brides de niveau.

Code	Description	
D9	Bride RC¼ avec adaptateur de bride RC½ - Acier inoxydable	

## Pression de ligne statique maximale

Code	Description	
P9	Limite de pression statique de 4 500 psig (310,26 bar) (Rosemount 3051CD gammes 2-5 uniquement)	★

## Vis de mise à la terre

L'option de vis de mise à terre n'est pas disponible avec la sortie sans fil (code X). L'option V5 n'est pas nécessaire avec l'option T1 ; la vis de mise à la terre externe est incluse avec l'option T1.

Code	Description	
V5	Vis de mise à la terre externe	★

## État de surface

Code	Description	
Q16	Certification de l'état de surface pour séparateurs sanitaires	★

## Rapports de performances Total System

Code	Description	
QZ	Rapport de calcul de performance pour le système de séparateur	★

## Connecteur sur l'entrée de câble

L'option de raccordement électrique de la conduite n'est pas disponible avec la sortie sans fil (code X).

Code	Description	
GE	Connecteur mâle M12, 4 broches (Eurofast®)	★
GM	Connecteur mâle, taille A mini, 4 broches (Minifast®)	★

## Certificat NACE

Noter que des matériaux en contact avec le procédé conformes à la norme NACE® sont requis. Les matériaux de fabrication sont conformes aux recommandations NACE MR0175/ISO 15156 pour les environnements de champ pétrolifère acide. Certains matériaux sont soumis à des restrictions environnementales. Consulter la norme la plus récente pour plus de détails. Tous les matériaux sélectionnés sont également conformes à la norme NACE MR0103 pour les environnements de raffinage acides.

Code	Description	
Q15	Certificat de conformité à la norme NACE MR0175/ISO 15156 pour les matériaux en contact avec le procédé	★
Q25	Certificat de conformité à la norme NACE MR0103 pour les matériaux en contact avec le procédé	★

## Logiciel amélioré

Le logiciel amélioré permet une configuration spécifique à l'application, des alertes de procédé approfondies et des capacités de journalisation.

Code	Description	
RK	Logiciel amélioré	★

## Basse température

Cette option n'est disponible que pour les gammes de pression 1-5 avec le protocole bus de terrain FOUNDATION® HART 4-20 mA et le fluide de remplissage de la cellule : huile silicone. Elle est disponible avec des membranes en acier inoxydable 316, en alliage C-276, en acier inoxydable plaqué or et avec les types de brides de transmetteur 2, 7 et 0 (uniquement pour les brides HJ, HK et HL). Les options BR5 et BR6 ne sont pas disponibles avec les options suivantes : DC DF, D7, D9, GE, GM, L4, L5, L6 ou P9.

Code	Description	
BR5 <sup>(1)</sup>	Fonctionnement à basse température -58 °F (-50 °C)	★
BR6 <sup>(2)</sup>	Fonctionnement à basse température -76 °F (-60 °C)	★

(1) Si les options de certification du produit sont nécessaires, l'option BR5 n'est disponible qu'avec les codes de certification C6, E2, E5, E6, E7, EM, I2, I3, I5, I6, I7, IA, IB, IM, IP, K2, K5, K7, KB, KM, et KP.

(2) Si les options de certification du produit sont nécessaires, l'option BR6 n'est disponible qu'avec les codes de certification E2, E7, EM, I2, I3, I6, I7, IB, IM, IP, K2, K7, et KM.

### Accessoire d'alimentation sans fil

Cette option est disponible uniquement avec le code de sortie X sans fil.

Code	Description	
HS	Adaptateur d'alimentation remplaçable à chaud pour le remplacement du module d'alimentation	

# Codification du transmetteur de pression en ligne Rosemount 3051T



Les transmetteurs de pression en ligne Rosemount 3051T constituent la norme du secteur en matière de mesure de pression relative et absolue. Grâce à sa conception compacte et en ligne, le transmetteur peut être raccordé directement au procédé, permettant ainsi une installation rapide, facile et économique.

- Le diagnostic d'intégrité de la boucle et de ligne d'impulsion branchée détecte les problèmes susceptibles de compromettre l'intégrité du signal de sortie (code DA1).
- La connectivité Bluetooth® permet une configuration et une maintenance efficaces, fiables et sûres (code BLE).
- Indicateur graphique rétroéclairé avec option de langue locale (code M6).
- Certification de sécurité et test périodique (codes QT et T9).

## Configurateur de produits en ligne

De nombreux produits sont configurables en ligne à l'aide du configurateur de produits. Sélectionner le bouton **Configure (Configurer)** ou visiter le [site Web](#) pour démarrer. Grâce à la logique intégrée et à la validation continue de cet outil, il est possible de configurer les produits plus rapidement et de manière plus précise.

## Spécifications et options

Voir la section Spécifications et options pour plus de détails sur chaque configuration. La spécification et la sélection des matériaux du produit, des options ou des composants incombent à l'acquéreur de l'équipement. Voir la section Sélection des matériaux pour plus d'informations.

## Codes de modèle

Les codes de modèle contiennent les informations détaillées sur chaque produit. Les codes de modèle exacts varient. La [Illustration 2](#) illustre un exemple de code de modèle typique.

### Illustration 2 : Exemple de code de modèle

**3051TG3A2B21A WR5M6BLEDA1**

**1**

**2**

1. Composants du modèle requis (choix disponibles sur la plupart des modèles)
2. Options supplémentaires (diverses fonctionnalités et fonctions pouvant être ajoutées aux produits)

## Optimisation des délais d'exécution

Les offres marquées d'une étoile (★) représentent les options les plus courantes et doivent être sélectionnées pour les délais de livraison les plus rapides. Les offres non marquées d'une étoile sont soumises à des délais d'exécution supplémentaires.

## Composants du modèle requis

### Modèle

Code	Description	
3051T	Transmetteur de pression à montage en ligne	★

### Type de pression

Code	Description	
G	Pression relative	★
A <sup>(1)</sup>	Pression absolue	★

(1) *Sortie sans fil (code X) disponible dans le type de mesure absolu (code A) uniquement avec la gamme 1 à 5, avec Raccordement au procédé NPT-14 (code 2B) et boîtier (code P).*

### Gamme de pression

Code	Pression relative (transmetteur Rosemount 3051TG) <sup>(1)</sup>	Pression absolue (transmetteur Rosemount 3051TA)	
0	-5 à 5 psi (-344,74 à 344,74 mbar)	S.O.	★
1	-14,7 à 30 psi (-1,01 à 2,06 bar)	0 à 30 psia (0 à 2,06 bar)	★
2	-14,7 à 150 psi (-1,01 à 10,34 bar)	0 à 150 psia (0 à 10,34 bar)	★
3	-14,7 à 800 psi (-1,01 à 55,15 bar)	0 à 800 psia (0 à 55,15 bar)	★
4	-14,7 à 4 000 psi (-1,01 à 275,79 bar)	0 à 4 000 psia (0 à 275,79 bar)	★
5	-14,7 à 10 000 psi (-1,01 à 689,47 bar)	0 à 10 000 psia (0 à 689,47 bar)	★
6 <sup>(2)</sup>	-14,7 à 20 000 psi (-1,01 à 1 378,95 bar)	0 à 20 000 psia (0 à 1 378,95 bar)	

(1) *La portée limite inférieure du transmetteur Rosemount 3051TG suppose une pression atmosphérique de 14,7 psig.*

(2) *Non disponible avec la sortie de transmetteur PROFIBUS PA ou faible consommation 1-5 Vcc (code d'option W ou M), liquide de remplissage de capteur inerte (code d'option 2), certification eau potable NSW (code d'option DW) ou monté sur manifolds (code d'option S5).*

### Sortie du transmetteur

Code	Description	
A	4-20 mA avec signal numérique transmis par le protocole de communication HART®	★
F	Protocole de bus de terrain FOUNDATION™	★
W <sup>(1)</sup>	Protocole PROFIBUS® PA	★
X <sup>(2)</sup>	Sans fil (requiert les options sans fil et boîtier en polymère technique)	★

M <sup>(3)</sup>	Faible consommation, 1-5 Vcc avec signal numérique transmis par le protocole de communication HART	
------------------	--	--

- (1) Pour l'adressage et la configuration locaux, M4 (LOI) est requis. Non disponible avec les codes de certification de produit E4, EM, EP, I6, IM, KD, KL, KM, KP, KS et N3.  
 (2) Cette option est disponible uniquement avec des certifications de sécurité intrinsèque.  
 (3) Disponible uniquement avec les certifications produit C6, E2, E5, I5, K5, KB, EM, IM, KM, EP et E8.

## Type de raccordement au procédé

Code	Description	
2B	NPT ½ - 14 femelle (gamme 0 à 5 uniquement)	★
2C <sup>(1)</sup>	Mâle G½ A EN837-1 (gamme 0 à 4 uniquement)	★
2F <sup>(2)</sup>	Conique et fileté, compatible avec l'autoclave de type F-250-C (gamme 5 à 6 uniquement)	
61 <sup>(3)(4)</sup>	Bride d'instrument non fileté (gammes 1 à 4 uniquement)	

- (1) Non disponible avec l'option S1, S5 ou WSM. Sortie sans fil (code X), non disponible avec le type pression absolue ou la membrane en alliage C-276.  
 (2) Non disponible avec le code de sortie sans fil (code X) pour une gamme 5.  
 (3) Non disponible avec la sortie sans fil (code X).  
 (4) Disponible uniquement avec une membrane en acier inoxydable 316L.

## Membrane

Les matériaux de fabrication sont conformes aux recommandations NACE MR0175/ISO 15156 pour les environnements de champ pétrolier acide. Certains matériaux sont soumis à des limites environnementales. Consulter la norme la plus récente pour plus de détails. Les matériaux sélectionnés sont également conformes à la norme NACE MR0103 pour les environnements de raffinage acides.

Code	Membrane	Matériau des pièces du raccord en contact avec le procédé	
2	Acier inoxydable 316L	Acier inoxydable 316L	★
3	Alliage C-276	Alliage C-276	★
7	Acier inoxydable 316 plaqué or	Acier inoxydable 316L	

## Liquide de remplissage du capteur

Code	Description	
1	Silicone	★
2 <sup>(1)</sup>	Fluide inerte	

- (1) Non disponible avec la sortie sans fil (code X).

## Matériau du boîtier

Code	Matériau du boîtier	Filetage d'entrée de câble	
A	Aluminium	NPT ½ - 14	★
B	Aluminium	M20 x 1,5	★
E	Aluminium, à très faible teneur en cuivre	NPT ½ - 14	
F	Aluminium, à très faible teneur en cuivre	M20 x 1,5	
J	Acier inoxydable	NPT ½ - 14	★
K	Acier inoxydable	M20 x 1,5	

Code	Matériau du boîtier	Filetage d'entrée de câble	
P <sup>(1)</sup>	Polymère technique	Aucune entrée de câble	★
D <sup>(2)</sup>	Aluminium	G½	
M <sup>(2)</sup>	Acier inoxydable	G½	

- (1) Disponible uniquement avec la sortie sans fil (code de sortie X). Disponible uniquement avec les gammes de pression manométrique 1-4.
- (2) L'entrée de câble du transmetteur est NPT ½ et un adaptateur de filetage NPT ½ à G½ est fourni. Disponible uniquement avec les certifications produit I1, I2, I3, I7, IA, IB, IM, KA, N1, N3, N7. Les options de certifications produit E4 et IG sont disponibles uniquement avec l'aluminium (option D).

## Options de communication sans fil

Requiert le code X de sortie sans fil et le code P de boîtier en polymère technique.

### Vitesse de transmission sans fil, fréquence de fonctionnement et protocole

Code	Description	
WA3	Vitesse de transmission configurable par l'utilisateur, 2,4 GHz WirelessHART®	★

### Antenne et SmartPower™

Code	Description	
WP5	Antenne intégrée, compatible avec le Green Power Module (module d'alimentation de sécurité intrinsèque vendu séparément).	★

## Options supplémentaires

### Accès à l'appareil sans fil local

Code	Description	
BLE <sup>(1)</sup>	Configuration Bluetooth® et maintenance	★

- (1) Requiert l'indicateur LCD graphique (code M6).

### Garantie étendue du produit

Code	Description	
WR3	Garantie limitée de 3 ans	★
WR5	Garantie limitée de 5 ans	★

### Fonctionnalité de régulation Plantweb™

Code	Description	
A01	Suite de blocs de fonction de régulation de bus de terrain FOUNDATION™	★

## Fonctionnalité de diagnostic Plantweb™

Code	Description	
DA0 <sup>(1)</sup>	Diagnostic de l'intégrité de la boucle	★
DA1 <sup>(1)</sup>	Diagnostic de l'intégrité de la boucle et de la ligne d'impulsion branchée	★
D01	Suite de diagnostics de bus de terrain FOUNDATION™	★

(1) Disponible uniquement avec le protocole HART® 4-20 mA (code A).

## Ensemble intégré

Les éléments en « montage avec » doivent être spécifiés et commandés séparément.

Code	Description	
S5	Montage sur le manifold intégré Rosemount 306	★

## Séparateur

Les éléments en « montage avec » doivent être spécifiés et commandés séparément.

Code	Description	
S1	Montage avec un séparateur Rosemount	★

## Support de montage

Les boulons de fixation au panneau ne sont pas fournis.

Code	Description	
B4	Support de montage sur tube de 2 po ou sur panneau, tout acier inoxydable	★

## Certifications du produit

Code	Description	
E8	ATEX - Antidéflagrant	★
I1 <sup>(1)</sup>	ATEX - Sécurité intrinsèque	★
IA	ATEX - Sécurité intrinsèque FISCO ; pour protocole de bus de terrain FOUNDATION™ ou PROFIBUS® PA uniquement	★
N1	Certification ATEX Type « n »	★
K8	ATEX - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque, type « n », poussière (combinaison des certificats E8, I1 et N1)	★
E4 <sup>(2)</sup>	Japon - Antidéflagrant	★
E5	États-Unis - Antidéflagrant, protection contre les explosions de poussière	★
I5 <sup>(3)</sup>	États-Unis - Sécurité intrinsèque, non incendiaire	★
K5	États-Unis - Antidéflagrant, protection contre les explosions de poussière, sécurité intrinsèque et division 2	★
E6	Canada - Antidéflagrant, protection contre les explosions de poussière, division 2	★
I6	Canada - Sécurité intrinsèque	★
C6	Canada - Antidéflagrant, protection contre les explosions de poussière, sécurité intrinsèque et division 2	★
K6	Canada et ATEX - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque et division 2 (combinaison des certificats C6, E8 et I1)	★
E7	IECEX - Antidéflagrant	★
I7	IECEX - Sécurité intrinsèque	★

N7	IECEX - Certification de type « n »	★
K7	IECEX - Antidéflagrant, protection contre les explosions de poussière, sécurité intrinsèque et type « n » (combinaison des certificats I7, N7 et E7)	★
IG	IECEX - Sécurité intrinsèque FISCO ; pour protocole de bus de terrain FOUNDATION ou PROFIBUS PA uniquement	★
E2	Brésil - Antidéflagrant	★
I2	Brésil - Sécurité intrinsèque	★
IB	Brésil - Sécurité intrinsèque FISCO ; pour le protocole de bus de terrain FOUNDATION ou PROFIBUS PA uniquement	★
K2	Brésil - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque	★
E3	Chine - Antidéflagrant	★
I3	Chine - Sécurité intrinsèque	★
EM	Règlements techniques de l'Union douanière (EAC) - Antidéflagrant	★
IM	Règlements techniques de l'Union douanière (EAC) - Sécurité intrinsèque	★
KM	Règlements techniques de l'Union douanière (EAC) - Antidéflagrant et sécurité intrinsèque	★
KB	États-Unis et Canada - Antidéflagrant, protection contre les coups de poussière, sécurité intrinsèque et division 2 (combinaison des certificats K5 et C6)	★
KD	États-Unis, Canada et ATEX - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque (combinaison des certificats K5, C6, I1 et E8)	★
KL <sup>(4)</sup>	États-Unis, Canada, IECEX, ATEX - Combinaison de certificats de sécurité intrinsèque	★
KS	États-Unis, Canada, IECEX, ATEX - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque, poussière, non incendiaire, type « n », div. 2	★
EP	République de Corée - Antidéflagrant	★
IP	République de Corée - Sécurité intrinsèque	★
KP	République de Corée - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque	★

(1) Certification poussière non applicable au sans fil (code de sortie X). Voir *Certifications du produit Rosemount 3051 pour les approbations sans fil*.

(2) Disponible uniquement avec la sortie HART® 4-20 mA (code de sortie A) et bus de terrain FOUNDATION™ (code de sortie F) ou PROFIBUS®PA (code de sortie W). Disponible uniquement avec un boîtier en aluminium et un filetage d'entrée de câble G½ (code de matériau de boîtier D).

(3) Certification non incendiaire non fournie avec le code de sortie sans fil (X).

(4) Disponible uniquement avec la sortie sans fil (code de sortie X).

## Certification eau potable

Non disponible avec les membranes isolantes en alliage C-276 (code 3), montage avec manifolds (code S5), montage avec séparateurs (code S1), certification d'état de surface (code Q16).

Code	Description	
DW	Certification eau potable NSF	★

## Certifications pour installation à bord de navires

Non disponible avec la sortie sans fil (code X).

Code	Description	
SBS	American Bureau of Shipping	★
SBV <sup>(1)</sup>	Bureau Veritas (BV)	★
SDN	Det Norske Veritas	★
SLL <sup>(1)</sup>	Lloyds Register (LR)	★

(1) Disponible uniquement avec les certifications produit E7, E8, I1, I7, IA, K7, K8, KD, N1 et N7.

## Étiquetage en acier inoxydable

Code	Description	
Y2	Plaque signalétique en acier inoxydable 316, étiquette supérieure, étiquette câblée et fixations	

## Comptage transactionnel

L'option de comptage transactionnel n'est disponible qu'avec la sortie HART 4-20 mA (code A).

Code	Description	
C5	Précision de Mesures Canada Certification (disponibilité limitée en fonction du type de transmetteur et de gamme ; contacter un représentant Emerson).	★

## Certification d'étalonnage

Code	Description	
Q4	Certificat d'étalonnage	★
QP	Certificat d'étalonnage et sceau d'inviolabilité	★

## Certificat de traçabilité des matériaux

Code	Description	
Q8	Certification de traçabilité du matériau selon la norme EN 10204 3.1.B	★

## Identification positive des matériaux (PMI)

Code	Description	
Q76	Vérification et certification PMI	★

## Certification de qualité pour la sécurité

La certification de qualité pour la sécurité n'est disponible qu'avec la sortie HART® 4-20 mA (code A).

Code	Description	
QT	Certification de sécurité selon la norme CEI 61508 avec certificat des données FMEDA	★

## Sécurité renforcée

Uniquement disponible avec la sortie HART® 4-20 mA (code A).

Code	Description	
T9	Tests périodiques et journalisation SIS améliorés	★

## Boutons de configuration

Code	Description	
D1 <sup>(1)</sup>	Boutons de service rapide	★
D4 <sup>(2)</sup>	Étendue d'échelle et zéro analogique	★

Code	Description	
DZ <sup>(3)</sup>	Ajustage du zéro numérique	★

(1) Disponible uniquement avec l'indicateur LCD graphique (code M6)

(2) Disponible uniquement avec la sortie HART 4-20 mA (code A).

(3) Disponible uniquement avec la sortie HART 4-20 mA (code de sortie A) et la sortie sans fil (code de sortie X).

## Options d'indicateur et d'interface

Code	Description	
M6 <sup>(1)</sup>	Indicateur LCD graphique	★
M5	Indicateur LCD	★
M4 <sup>(2)</sup>	Indicateur LCD avec interface opérateur locale	★

(1) Disponible uniquement avec la sortie HART<sup>®</sup> 4-20 mA (code A).

(2) Disponible uniquement avec la sortie HART 4-20 mA (code A) et PROFIBUS-PA (code W).

## Module de détection sans fil

Code	Description	
WSM	Module de détection sans fil en acier inoxydable	★

## Protection contre les transitoires

L'option de protection contre les transitoires n'est pas disponible avec la sortie sans fil (code X). L'option T1 est facultative pour les certifications du produit FISCO ; la protection contre les transitoires est comprise dans la certification de produit FISCO, codes IA, IB et IE.

Code	Description	
T1	Bornier de protection contre les transitoires	★

## Bouchon d'entrée de câble

L'option de bouchon de conduite n'est pas disponible avec la sortie sans fil (code X).

Code	Description	
DO	Bouchon d'entrée de câble en acier inoxydable 316	★

## Configuration du logiciel

Code	Description	
C1	Configuration logicielle personnalisée. (Pour les modèles câblés, voir la <a href="#">Fiche de configuration du Rosemount 3051</a> . Pour les modèles sans fil, voir la <a href="#">Fiche de configuration du transmetteur Rosemount 3051 sans fil</a> .)	★

## Sortie faible consommation

Code	Description	
C2	Sortie de 0,8 à 3,2 Vcc avec signal numérique transmis par le protocole de communication HART (disponible uniquement avec le code de sortie M)	★

## Niveaux d'alarme

L'option de niveaux d'alarme n'est disponible qu'avec la sortie HART 4-20 mA (code A).

Code	Description	
C4 <sup>(1)</sup>	Niveaux de sortie analogique conformes à la recommandation NAMUR NE 43, alarme haute	★
CN <sup>(1)</sup>	Niveaux de sortie analogique conformes à la recommandation NAMUR NE 43, alarme basse	★
CR	Niveaux de signaux d'alarme et de saturation personnalisés, alarme haute (requiert C1)	★
CS	Niveaux de signaux d'alarme et de saturation personnalisés, alarme basse (requiert C1)	★
CT	Alarme basse, standard Rosemount	★

(1) *Le fonctionnement conforme à la norme NAMUR est prédéfini à l'usine et peut être modifié sur le terrain en mode de fonctionnement standard pour le transmetteur Rosemount 3051 standard.*

## Essai de pression

Code	Description	
P1 <sup>(1)</sup>	Test hydrostatique avec certificat	★

(1) *Non disponible avec la gamme de pression 0.*

## Nettoyage de zone du procédé

Non valide avec un autre type de raccordement au procédé (code S5).

Code	Description	
P2	Nettoyage pour service spécial	
P3	Nettoyage pour concentration de fluor/chlore < 1 ppm	

## Vis de mise à la terre

L'option de vis de mise à terre n'est pas disponible avec la sortie sans fil (code X). L'option V5 n'est pas nécessaire avec l'option T1 ; la vis de mise à la terre externe est incluse avec l'option T1.

Code	Description	
V5	Vis de mise à la terre externe	★

## État de surface

Code	Description	
Q16	Certification de l'état de surface pour séparateurs sanitaires	★

## Rapports de performances Toolkit Total System

Code	Description	
QZ	Rapport de calcul de performance pour le système de séparateur	★

## Connecteur sur l'entrée de câble

L'option de raccordement électrique de la conduite n'est pas disponible avec la sortie sans fil (code X).

Code	Description	
GE	Connecteur mâle M12, 4 broches (Eurofast®)	★
GM	Connecteur mâle, taille A mini, 4 broches (Minifast®)	★

## Certificat NACE

Noter que des matériaux en contact avec le procédé conformes à la norme NACE® sont requis. Les matériaux de fabrication sont conformes aux recommandations NACE MR0175/ISO 15156 pour les environnements de champ pétrolifère acide. Certains matériaux sont soumis à des restrictions environnementales. Consulter la norme la plus récente pour plus de détails. Tous les matériaux sélectionnés sont également conformes à la norme NACE MR0103 pour les environnements de raffinage acides.

Code	Description	
Q15	Certificat de conformité à la norme NACE MR0175/ISO 15156 pour les matériaux en contact avec le procédé	★
Q25	Certificat de conformité à la norme NACE MR0103 pour les matériaux en contact avec le procédé	★

## Logiciel amélioré

Le logiciel amélioré permet une configuration spécifique à l'application, des alertes de procédé approfondies et des capacités de journalisation.

Code	Description	
RK	Logiciel amélioré	★

## Basse température

Cette option n'est disponible que pour les gammes de pression 1 à 5 avec le protocole bus de terrain FOUNDATION® HART 4-20 mA et le fluide de remplissage de la cellule : huile silicone. Les BR5 et BR6 ne sont pas disponibles avec la bride d'instrument non filetée (code 61) ou le séparateur Rosemount assemblé (option S1).

Code	Description	
BR5 <sup>(1)</sup>	Fonctionnement à basse température -58 °F (-50 °C)	★
BR6 <sup>(2)</sup>	Fonctionnement à basse température -76 °F (-60 °C)	★

(1) Si les options de certification du produit sont nécessaires, l'option BR5 n'est disponible qu'avec les codes de certification C6, E2, E5, E6, E7, EM, EP, I2, I5, I6, I7, IM, IP, K2, K5, K7, KB, KM et KP.

(2) Si les options de certification du produit sont nécessaires, l'option BR6 n'est disponible qu'avec les codes de certification E2, E7, EM, I2, I6, I7, IM, IP, K2, K7 et KM.

## Accessoire d'alimentation sans fil

Cette option est disponible uniquement avec le code de sortie X sans fil.

Code	Description	
HS	Adaptateur d'alimentation remplaçable à chaud pour le remplacement du module d'alimentation	

# Guide de sélection des débitmètres Rosemount 3051CF

Les débitmètres Rosemount 3051CF associent le transmetteur de pression éprouvé Rosemount 3051 aux toutes dernières technologies d'élément primaire. Tous les débitmètres sont entièrement assemblés, étalonnés, configurés et soumis à un test d'étanchéité pour une installation immédiate. Ils sont disponibles en version câblée ou sans fil pour répondre à tous les besoins d'application.

## Débitmètre Rosemount 3051CFA Annubar



La technologie Annubar de Rosemount minimise la perte de charge non récupérable tout en offrant la précision la plus élevée de la catégorie.

- Coûts de matériau les plus bas pour de grands diamètres de ligne.
- Flo-tap permet l'installation sans arrêt du procédé.
- Obtenir jusqu'à 96 pour cent moins de perte de charge non récupérable par comparaison aux installations à plaque à orifice traditionnelles.

## Débitmètre de conditionnement compact Rosemount 3051CFC



Les technologies de conditionnement compact Rosemount assurent des performances sans précédent, avec des contraintes minimales pour les longueurs droites de tuyauterie. Les solutions comprennent une plaque multi-orifice ou des éléments primaires Rosemount Annubar.

- La plaque multi-orifices ne requiert que deux diamètres de longueur droite en amont et en aval.
- Élimination des tourbillons et profils réguliers pour obtenir une mesure de débit plus stable et plus précise.
- Économies pouvant atteindre 55 % par rapport à une installation de plaque à orifice classique.

**Débitmètre à orifice intégré Rosemount 3051CFP**

Les débitmètres à orifice intégré Rosemount effectuent des mesures très précises du débit dans des conduites de petite taille avec des exigences d'installation et d'entretien minimales.

- Meilleures performances pour les lignes de petit diamètre 1/2 à 1 1/2 po (15 à 40 mm).
- La section de tuyauterie rectifiée de grande précision, et les tolérances d'usinage très étroites offrent des performances élevées à l'installation.
- Réduit l'imprécision jusqu'à cinq pour cent par rapport à une installation de plaque à orifice classique.

## Débitmètre Rosemount 3051CFA Annubar™



Le débitmètre Rosemount 3051CFA Annubar utilise la conception de sonde en T qui offre la précision la plus élevée et les meilleures performances de la catégorie tout en répondant aux besoins de diverses applications de procédé, que ce soit une grande précision pour une régulation de précision ou une haute résistance pour des applications sévères sur débit.

- Une précision de débit pouvant atteindre 1,8 pour cent.
- Compatible avec des lignes de 2 à 96 po (50 à 2 400 mm).
- Entièrement assemblés et testés au niveau de l'étanchéité pour une installation clé en main.
- Configuration simplifiée du débit avec affichage clair du débit et ajout d'un totalisateur (code M6, BLE, D1, DA1, T9 ou RK).
- Le diagnostic d'intégrité de la boucle et de ligne d'impulsion branchée détecte les problèmes susceptibles de compromettre l'intégrité du signal de sortie (code DA1).
- Bluetooth® permet une configuration et une maintenance efficaces, fiables et sûres (code BLE).
- Indicateur graphique rétroéclairé avec option de langue locale (code M6).
- Certification de sécurité et test périodique (codes QT et T9).
- Code de modèle standard 3051CFA : **3051CFA D L 060 D C H P S 2 T1 0 0 3 2 A A 1**

### Configurateur de produits en ligne

De nombreux produits sont configurables en ligne à l'aide du configurateur de produits. Sélectionner le bouton **Configure (Configurer)** ou visiter le [site Web](#) pour démarrer. Grâce à la logique intégrée et à la validation continue de cet outil, il est possible de configurer les produits plus rapidement et de manière plus précise.

### Spécifications et options

Voir la section Spécifications et options pour plus de détails sur chaque configuration. La spécification et la sélection des matériaux du produit, des options ou des composants incombent à l'acquéreur de l'équipement. Voir la section Sélection des matériaux pour plus d'informations.

### Dimensionnement et sélection

Tous les débitmètres Rosemount peuvent être dimensionnés pour répondre aux exigences spécifiques de votre application grâce à l'outil de dimensionnement et de sélection du débitmètre à pression différentielle. Cet outil permet de vérifier si un produit sélectionné répond aux exigences de votre application, de fournir une comparaison entre différents éléments primaires et de générer un graphique de comparaison de précision détaillé.

Une fois le dimensionnement terminé, l'outil de configuration vous permet de créer un code de modèle complet et valide correspondant à vos besoins et incluant toutes les options ou approbations supplémentaires.

## Codes de modèle

Les codes de modèle contiennent les informations détaillées sur chaque produit. Les codes de modèle exacts varient. Un exemple de code de modèle typique est illustré dans la [Illustration 3](#).

### Illustration 3 : Exemple de code de modèle

**3051CFADL060ZSHPS1T100072AA1 WR5M6BLEDA1RK**

**1**

**2**

1. Composants du modèle requis (choix disponibles sur la plupart des modèles)
2. Options supplémentaires (diverses fonctionnalités et fonctions pouvant être ajoutées aux produits)

## Optimisation des délais d'exécution

Les offres marquées d'une étoile (★) représentent les options les plus courantes et doivent être sélectionnées pour les délais de livraison les plus rapides. Les offres non marquées d'une étoile sont soumises à des délais d'exécution supplémentaires.

## Composants du modèle requis

### Modèle

Code	Description	
3051CFA	Débitmètre Annubar	★

### Type de mesure

Code	Description	
D	Pression différentielle	★

### Type de fluide

Code	Description	
L	Liquide	★
G	Gaz	★
S	Vapeur	★

## Diamètre de ligne

Les unités réelles sont basées sur le diamètre intérieur des conduites et les dimensions de paroi fournis par le client. Les codes de diamètre de conduite dans le modèle sont utilisés comme taille nominale et sélectionnés automatiquement par le programme de dimensionnement.

Code	Description	
020	2 po (50 mm)	★
025	2½ po (63,5 mm)	★
030	3 po (80 mm)	★

Code	Description	
035	3½ po (89 mm)	★
040	4 po (100 mm)	★
050	5 po (125 mm)	★
060	6 po (150 mm)	★
070	7 po (175 mm)	★
080	8 po (200 mm)	★
100	10 po (250 mm)	★
120	12 po (300 mm)	★
140	14 po (350 mm)	
160	16 po (400 mm)	
180	18 po (450 mm)	
200	20 po (500 mm)	
240	24 po (600 mm)	
300	30 po (750 mm)	
360	36 po (900 mm)	
420	42 po (1 066 mm)	
480	48 po (1 210 mm)	
600	60 po (1 520 mm)	
720	72 po (1 820 mm)	
780	78 po (1 950 mm)	
840	84 po (2 100 mm)	
900	90 po (2 250 mm)	
960	96 po (2 400 mm)	

### Gamme de diamètres intérieurs de la tuyauterie

Code	Description	
Z	Fabriqué sur mesure pour le diamètre intérieur de la tuyauterie fourni par le client	★

### Matériau de tuyauterie/matériau d'assemblage pour le montage

Code	Description	
C	Acier au carbone (A105)	★
S	Acier inoxydable 316	★
0 <sup>(1)</sup>	Aucun montage (à la charge du client)	★
G	Chrome molybdène classe F-11	
N	Chrome molybdène classe F-22	
J	Chrome molybdène classe F-91	

(1) Pour une vanne de montage ou d'isolation fournie par le client, fournir les dimensions pertinentes au moment du dimensionnement et de la commande.

### Orientation de la tuyauterie

Code	Description	
H	Tuyauterie horizontale	★
D	Tuyauterie verticale avec débit descendant	★
U	Tuyauterie verticale avec débit ascendant	★

### Type Annubar

Code	Description	
P	Pak-Lok	★
F	À bride avec support d'extrémité	★
L	Flange-Lok	
G	Système Flo-Tap à entraînement par engrenage	
M	Système Flo-Tap à entraînement manuel	

### Matériau du capteur

Code	Description	
S	Acier inoxydable 316	★
H	Alliage C-276	

### Taille du capteur

Code	Description	
1	Taille du capteur 1 – diamètres de ligne de 2 à 8 po (50 à 200 mm)	★
2	Taille du capteur 2 – diamètres de conduite 6 à 96 po (150 à 2 400 mm)	★
3	Taille du capteur 3 – diamètres de conduite supérieur à 12 po (300 mm)	★

### Type de montage

Code	Description	
T1	Compression ou raccordement fileté	★
A1	Classe 150 RF ASME B16.5	★
A3	Classe 300 RF ASME B16.5	★
A6	Classe 600 RF ASME B16.5	★
A9 <sup>(1)</sup>	Classe 900 RF ASME B16.5	
AF <sup>(1)</sup>	Classe 1500 RF ASME B16.5	
AT <sup>(1)</sup>	Classe 2500 RF ASME B16.5	
D1	PN16 EN-1092-1 RF	★
D3	PN40 EN-1092-1 RF	★
D6	PN100 EN-1092-1 RF	★

Code	Description	
R1	Classe 150 RTJ ASME B16.5	
R3	Classe 300 RTJ ASME B16.5	
R6	Classe 600 RTJ ASME B16.5	
R9 <sup>(1)</sup>	Classe 900 RTJ ASME B16.5	
RF <sup>(1)</sup>	Classe 1500 RTJ ASME B16.5	
RT <sup>(1)</sup>	Classe 2500 RTJ ASME B16.5	

(1) Disponibles en montage déporté uniquement.

### Support d'extrémité ou presse-étoupe

Code	Description		
0	Aucun support d'extrémité ni presse-étoupe (requis avec les modèles Pak-Lok et Flange-Lok)	★	
<b>Support d'extrémité (requis avec les modèles à bride)</b>			
C	Support d'extrémité à filetage NPT	★	
D	Support d'extrémité soudé	★	
<b>Presse-étoupe (requis avec les modèles Flo-Tap)</b>			
	Matériau du presse-étoupe	Matériau des tiges de guidage filetées	Matériau de garniture de presse-étoupe
J <sup>(1)</sup>	Presse-étoupe/manchon à cage en acier inoxydable	Acier au carbone	PTFE
K <sup>(1)</sup>	Presse-étoupe/manchon à cage en acier inoxydable	Acier inoxydable	PTFE
L <sup>(1)</sup>	Presse-étoupe/manchon à cage en acier inoxydable	Acier au carbone	Graphite
N <sup>(1)</sup>	Presse-étoupe/manchon à cage en acier inoxydable	Acier inoxydable	Graphite
R	Presse-étoupe/manchon à cage en alliage C-276	Acier inoxydable	Graphite

(1) Le manchon à cage est fabriqué en acier inoxydable 304.

### Vanne d'isolation pour modèles Flo-Tap

Code	Description	
0 <sup>(1)</sup>	Aucun ou fourni par le client	★
1	Vanne à guillotine, acier au carbone	
2	Vanne à guillotine, acier inoxydable	
5	Vanne à boule, acier au carbone	
6	Vanne à boule, acier inoxydable	

(1) Pour une vanne de montage ou d'isolement fournie par le client, fournir les dimensions pertinentes au moment du dimensionnement et de la commande.

### Mesure de température

Code	Description	
T	Sonde à résistance intégrée – non disponible sur les modèles avec bride de classe supérieure à 600	★
0	Aucune sonde de température	★
R	Puits thermométrique et sonde à résistance intégrée	

### Plateforme de raccordement du transmetteur

Code	Description	
3	Montage intégré avec manifold 3 vannes : non disponible sur les modèles à bride de classe supérieure à 600	★
5	Montage intégré avec manifold 5 vannes – non disponible sur les modèles à bride de classe supérieure à 600	★
7	Raccordements NPT à montage déporté (NPT ½ po)	★
6	Montage intégré avec manifold 5 vannes haute température : non disponible sur les modèles à brides de classe supérieure à 600	
8	Raccordements SW à montage déporté (½ po)	

### Gamme de pression différentielle

Code	Description	
1	0 à 25 poH <sub>2</sub> O (0 à 62,16 mbar)	★
2	0 à 250 poH <sub>2</sub> O (0 à 621,60 mbar)	★
3	0 à 1 000 poH <sub>2</sub> O (0 à 2,49 bar)	★

### Sortie du transmetteur

Code	Description	
A	4-20 mA avec signal numérique transmis par le protocole de communication HART®	★
F	Protocole de bus de terrain FOUNDATION™	★
W <sup>(1)</sup>	Protocole PROFIBUS® PA	★
X <sup>(2)</sup>	Sans fil (requiert les options sans fil et boîtier en polymère technique)	★
M <sup>(3)</sup>	Faible consommation, 1-5 Vcc avec signal numérique transmis par le protocole de communication HART	

(1) Pour l'adressage et la configuration locaux, M4 (LOI) est requis. Non disponible avec les codes de certification produit E4, EM, EP, I6, IM, KD, KL, KM, KP, KS et N3.

(2) Cette option est disponible uniquement avec des certifications de sécurité intrinsèque.

(3) Disponible uniquement avec les certifications produit C6, E2, E5, I5, K5, KB, EM, IM, KM, EP et E8.

### Matériau du boîtier

Code	Description	Filetage d'entrée de câble	
A	Aluminium	NPT ½ - 14	★
B	Aluminium	M20 x 1,5	★
J	Acier inoxydable	NPT ½ - 14	★
K	Acier inoxydable	M20 x 1,5	★
P <sup>(1)</sup>	Polymère technique	Aucune entrée de câble	★
D <sup>(2)</sup>	Aluminium	G½	
M <sup>(2)</sup>	Acier inoxydable	G½	

(1) Disponible uniquement avec la sortie sans fil (code X).

(2) L'entrée de conduit du transmetteur est NPT ½ et un adaptateur de filetage NPT ½ à G½ est fourni. Ces options sont disponibles uniquement avec les certifications du produit I1, I2, I3, I7, IA, IB, IM, KA, N1, N3 et N7. Les options de certifications du produit E4 et IG sont disponibles uniquement avec l'aluminium (option D).

### Classe de performance du transmetteur

Code	Description	
1	Précision de la mesure du débit de 1,75 %, rangeabilité du débit de 1/8, stabilité garantie sur 5 ans	★

### Options de communication sans fil

Requiert le code X de sortie sans fil et le code P de boîtier en polymère technique.

#### Vitesse de transmission sans fil, fréquence de fonctionnement et protocole

Code	Description	
WA3	Vitesse de transmission configurable par l'utilisateur, 2,4 GHz <i>WirelessHART</i>	★

### Antenne et SmartPower™

Code	Description	
WP5	Antenne intégrée, compatible avec le Green Power Module (module d'alimentation de sécurité intrinsèque vendu séparément)	★

### Options supplémentaires

#### Accès à l'appareil sans fil local

Code	Description	
BLE <sup>(1)</sup>	Configuration Bluetooth® et maintenance	★

(1) Requiert l'indicateur LCD graphique (code M6).

#### Garantie étendue du produit

Code	Description	
WR3	Garantie limitée de 3 ans	★
WR5	Garantie limitée de 5 ans	★

### Autre matériau de membrane du transmetteur

Code	Description	
ID2	Acier inoxydable 316	
ID3	Alliage C-276	
ID4 <sup>(1)</sup>	Alliage 400	
ID5 <sup>(1)</sup>	Tantale	
ID6 <sup>(1)</sup>	Alliage 400 plaqué or (comprend un joint torique en PTFE renforcé au graphite)	
ID7 <sup>(1)</sup>	Inox plaqué-or	

(1) Non disponible avec la sortie sans fil (code X).

### Essai de pression

Ces options s'appliquent uniquement au débitmètre assemblé, montage non testé.

Code	Description	
P1	Test hydrostatique avec certificat	
PX	Test hydrostatique étendu	

### Nettoyage spécial

Code	Description	
P2	Nettoyage pour procédés spéciaux	

### Contrôle des matériaux

Code	Description	
V1	Test de ressuage	

### Examen des matériaux

Code	Description	
V2	Examen radiographique	

### Étalonnage en débit

Code	Description	
W1	Étalonnage en débit (K moyen)	

### Inspection spéciale

Code	Description	
QC1	Inspection dimensionnelle et visuelle avec certificat	★
QC7	Inspection et certificat de performance	★

### Finition de surface

Cette option d'état de surface est sélectionnée automatiquement par l'outil de dimensionnement selon les besoins.

Code	Description	
RL	Finition de surface pour faible nombre de Reynolds sur gaz et vapeur	★
RH	Finition de surface pour nombre de Reynolds élevé sur liquide	★

### Certificat de traçabilité des matériaux

Les raccords d'instrument pour les options de montage déporté et les vannes d'isolation pour les modèles Flo-Tap sont exclus du certificat de traçabilité des matériaux.

Code	Description	
Q8	Certificat de traçabilité des matériaux selon la norme EN 10474:2004 3.1	★

**Identification positive des matériaux (PMI)**

Code	Description	
Q76	Vérification et certification PMI	★

**Conformité aux codes**

Cette option n'est pas disponible avec la plate-forme de raccordement du transmetteur 6.

Code	Description	
J2	ANSI/ASME B31.1	
J3	ANSI/ASME B31.3	

**Conformité des matériaux**

Les matériaux de fabrication sont conformes aux exigences métallurgiques de la norme NACE MR0175/ISO pour les environnements de production de champ pétrolifère acide. Certains matériaux sont soumis à des restrictions environnementales. Consulter la norme la plus récente pour plus de détails. Les matériaux sélectionnés sont également conformes à la norme NACE MR0103 pour les environnements de raffinage acides.

Choisir l'option J5 fournira les membranes du transmetteur en alliage C-276.

Code	Description	
J5	Certificat de conformité à la norme NACE MR0175/ISO 15156 pour les matériaux en contact avec le procédé	

**Certification du pays**

Code	Description	
J6	Directive relative aux équipements sous pression de l'Union européenne (DESP)	★
J1	Enregistrement canadien	
J8	Certificat chinois de test de type d'équipement spécial	

**Installé sur la section de tuyauterie avec brides**

Voir la section Spécifications du [Rosemount 485](#) pour les longueurs de section de la bobine et les schedules.

Code	Description	
H3	Raccordement à bride de classe 150 et longueur et schedule Rosemount standard	
H4	Raccordement à bride de classe 300 et longueur et schedule Rosemount standard	
H5	Raccordement à bride de classe 600 et longueur et schedule Rosemount standard	

**Connexions des instruments avec les options de montage déporté**

Code	Description	
G2	Robinets à poiteau, acier inoxydable	★
G6	Vannes à guillotine en acier au carbone, acier inoxydable	★
G1	Robinets à poiteau, acier au carbone	
G3	Robinets à poiteau, alliage C-276	
G5	Vannes à guillotine en acier au carbone, acier au carbone	
G7	Vannes à guillotine en acier au carbone, alliage C-276	

### Livraison spéciale

Code	Description	
Y1	Kit de montage livré séparément	★

### Dimensions spéciales

Code	Description	
VM	Montage à insertion variable	

### Fonctionnalité de régulation Plantweb™

Code	Description	
A01	Suite de blocs de fonction de régulation de bus de terrain FOUNDATION™	★

### Fonctionnalité de diagnostic Plantweb™

Code	Description	
DA0 <sup>(1)</sup>	Diagnostic de l'intégrité de la boucle	★
DA1 <sup>(1)</sup>	Diagnostic de l'intégrité de la boucle et de la ligne d'impulsion branchée	★
D01	Suite de diagnostics de bus de terrain FOUNDATION™	★

(1) Disponible uniquement avec le protocole HART® 4-20 mA (code A).

### Certifications du produit

Code	Description	
E8	ATEX - Antidéflagrant et poussière	★
I1 <sup>(1)</sup>	ATEX - Sécurité intrinsèque et poussière	★
IA	ATEX - Sécurité intrinsèque FISCO ; pour protocole de bus de terrain FOUNDATION™ ou PROFIBUS® PA uniquement	★
N1	ATEX - Type « n » et poussière	★
K8	ATEX - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque, type « n », poussière (combinaison des certificats E8, I1 et N1)	★
E4	Japon - Antidéflagrant	★
I4	Japon - Sécurité intrinsèque	★
E5	États-Unis - Antidéflagrant, protection contre les explosions de poussière	★
I5 <sup>(2)</sup>	États-Unis - Sécurité intrinsèque, non incendiaire	★
K5	États-Unis - Antidéflagrant, protection contre les explosions de poussière, sécurité intrinsèque et division 2	★
E6	Canada - Antidéflagrant, protection contre les coups de poussière, Division 2	★
I6 <sup>(3)</sup>	Canada - Sécurité intrinsèque	★
N7	IECEX certification de type « n »	★
C6	Canada - Antidéflagrant, protection contre les explosions de poussière, sécurité intrinsèque et division 2	★
K6	Canada et ATEX - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque et division 2 (combinaison des certificats C6, E8 et I1)	★
E7	IECEX - Antidéflagrant, protection contre les coups de poussière	★
I7	IECEX - Sécurité intrinsèque	★
K7	IECEX - Antidéflagrant, protection contre les explosions de poussière, sécurité intrinsèque et type « n » (combinaison des certificats I7, N7 et E7)	★

E2	Brésil - Antidéflagrant	★
I2	Brésil - Sécurité intrinsèque	★
IB	Sécurité intrinsèque FISCO Brésil ; pour le protocole de bus de terrain FOUNDATION ou PROFIBUS PA uniquement	★
K2	Brésil - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque	★
E3	Chine - Antidéflagrant	★
I3	Chine - Sécurité intrinsèque	★
EM	Règlements techniques de l'Union douanière (EAC) – Antidéflagrant	★
IM	Règlements techniques de l'Union douanière (EAC) sécurité intrinsèque	★
KM	Règlements techniques de l'Union douanière (EAC) - Antidéflagrant et sécurité intrinsèque	★
KB	États-Unis et Canada – Antidéflagrant, protection contre les coups de poussière, sécurité intrinsèque et division 2 (combinaison des certificats K5 et C6)	★
KD	États-Unis, Canada et ATEX – Antidéflagrant, sécurité intrinsèque (combinaison des certificats K5, C6, I1 et E8)	★

(1) Certification poussière non applicable à la sortie du transmetteur sans fil (code de sortie X).

(2) Certification non incendiaire non fournie avec la sortie du transmetteur sans fil (X).

(3) Disponible uniquement avec la sortie du transmetteur sans fil (code de sortie X).

### Options de fluide de remplissage du capteur et de joint torique

Code	Description	
L1 <sup>(1)</sup>	Liquide de remplissage de capteur inerte (liquide de remplissage : huile silicone standard)	★
L2	Joint torique (PTFE) renforcé au graphite	★
LA <sup>(1)</sup>	Liquide de remplissage du capteur inerte et joint torique (PTFE) renforcé au graphite	★

(1) Non disponible avec la sortie sans fil (code X).

### Certifications pour installation à bord de navires

Non disponible avec la sortie sans fil (code X).

Code	Description	
SBS	American Bureau of Shipping	★

### Options d'indicateur et d'interface

Code	Description	
M6 <sup>(1)</sup>	Indicateur LCD graphique	★
M5	Indicateur LCD	★
M4 <sup>(2)</sup>	Indicateur LCD avec interface opérateur locale	★

(1) Disponible uniquement avec la sortie HART® 4-20 mA (code A).

(2) Disponible uniquement avec la sortie HART 4-20 mA (code A) et sortie PROFIBUS®-PA (code W).

### Certificat d'étalonnage du transmetteur

Code	Description	
Q4	Certificat d'étalonnage du transmetteur	★

### Certification de qualité pour la sécurité

Ces options sont disponibles uniquement avec la sortie HART® 4-20 mA (code de sortie A).

Code	Description	
QT	Certification de sécurité selon la norme CEI 61508 avec certificat des données FMEDA	★

### Protection contre les transitoires

Option non disponible avec le code de sortie X sans fil. L'option T1 est facultative pour les certifications produit FISCO ; la protection contre les transitoires est comprise avec la certification produit FISCO (codes IA, IB et IE).

Code	Description	
T1	Bornier protégé contre les transitoires	★

### Manifold pour option de montage déporté

Code	Description	
F2	Manifold 3 vannes, acier inoxydable	★
F6	Manifold 5 vannes, acier inoxydable	★
F3	Manifold 3 vannes, alliage C-276	
F7	Manifold 5 vannes, alliage C-276	

### Sortie de plus faible consommation

Code	Description	
C2	Sortie de 0,8-3,2 Vcc avec signal numérique transmis par le protocole de communication HART® (disponible uniquement avec la faible puissance du code de sortie M HART)	

### Niveaux d'alarme

Ces options sont disponibles uniquement avec la sortie HART® 4-20 mA (code A).

Code	Description	
C4 <sup>(1)</sup>	Niveaux d'alarme et de saturation NAMUR, alarme haute	★
CN <sup>(1)</sup>	Niveaux d'alarme et de saturation NAMUR, alarme basse	★
CR	Niveaux de signaux d'alarme et de saturation personnalisés, alarme haute (voir la <a href="#">Fiche de configuration</a> du transmetteur Rosemount 3051)	★
CS	Niveaux de signaux d'alarme et de saturation personnalisés, alarme basse (voir la <a href="#">Fiche de configuration</a> du transmetteur Rosemount 3051)	★
CT	Alarme basse, standard Rosemount	★

(1) *Le fonctionnement conforme à la norme NAMUR est prédéfini à l'usine et peut être modifié sur le terrain en mode de fonctionnement standard pour le transmetteur Rosemount 3051 standard.*

### Sécurité renforcée

Uniquement disponible avec la sortie HART® 4-20 mA (code A).

Code	Description	
T9	Tests périodiques et journalisation SIS améliorés	★

**Boutons de configuration**

Code	Description	
D1 <sup>(1)</sup>	Boutons de service rapide	★
D4 <sup>(2)</sup>	Étendue d'échelle et zéro analogique	★
DZ <sup>(3)</sup>	Ajustage du zéro numérique	★

(1) *Disponible uniquement avec l'affichage graphique LCD (code M6).*

(2) *Disponible uniquement avec la sortie HART® 4-20 mA (code de sortie A).*

(3) *Disponible uniquement avec les sorties 4-20 mA HART (code de sortie A) et sans fil (code de sortie X).*

**Vis de mise à la terre**

Option non disponible avec le code de sortie X sans fil. L'option V5 n'est pas nécessaire avec l'option T1 ; la vis de mise à la terre externe est incluse avec l'option T1.

Code	Description	
V5	Vis de mise à la terre externe	★

**Logiciel amélioré**

Le logiciel amélioré permet une configuration spécifique à l'application, des alertes de procédé approfondies et des capacités de journalisation.

Code	Description	
RK	Logiciel amélioré	★

## Codification du débitmètre compact Rosemount 3051CFC



Les débitmètres compacts Rosemount 3051CFC permettent une installation rapide et fiable entre des brides à face surélevée existantes. Selon les besoins de l'application considérée, il est possible de réduire la perte d'énergie avec la sonde Annubar™ compacte ou de minimiser les exigences de longueurs droites avec la plaque multi-orifice.

- Une précision de débit pouvant atteindre 1,75 pour cent.
- Disponible en diamètres de ligne de ½ à 12 po (15 à 300 mm).
- Entièrement assemblés et testés au niveau de l'étanchéité pour une installation clé en main.
- Configuration simplifiée du débit avec affichage clair du débit et ajout d'un totalisateur (code M6, BLE, D1, DA1, T9 ou RK).
- Le diagnostic d'intégrité de la boucle et de ligne d'impulsion branchée détecte les problèmes susceptibles de compromettre l'intégrité du signal de sortie (code DA1).
- Bluetooth® permet une configuration et une maintenance efficaces, fiables et sûres (code BLE).
- Indicateur graphique rétroéclairé avec option de langue locale (code M6).
- Certification de sécurité et test périodique (codes QT et T9).
- Code de modèle standard 3051CFC : **3051CFC D C S 060 N 065 0 3 2 X P 1 WA3 WP5 WC M5 DZ**

### Configurateur de produits en ligne

De nombreux produits sont configurables en ligne à l'aide du configurateur de produits. Sélectionner le bouton **Configure (Configurer)** ou visiter le [site Web](#) pour démarrer. Grâce à la logique intégrée et à la validation continue de cet outil, il est possible de configurer les produits plus rapidement et de manière plus précise.

### Spécifications et options

Voir la section Spécifications et options pour plus de détails sur chaque configuration. La spécification et la sélection des matériaux du produit, des options ou des composants incombent à l'acquéreur de l'équipement. Voir la section Sélection des matériaux pour plus d'informations.

### Dimensionnement et sélection

Tous les débitmètres Rosemount peuvent être dimensionnés pour répondre aux exigences spécifiques de votre application grâce à l'outil de dimensionnement et de sélection du débitmètre à pression différentielle. Cet outil permet de vérifier si un produit sélectionné répond aux exigences de votre application, de fournir une comparaison entre différents éléments primaires et de générer un graphique de comparaison de précision détaillé.

Une fois le dimensionnement terminé, l'outil de configuration vous permet de créer un code de modèle complet et valide correspondant à vos besoins et incluant toutes les options ou approbations supplémentaires.

## Codes de modèle

Les codes de modèle contiennent les informations détaillées sur chaque produit. Les codes de modèle exacts varient. Un exemple de code de modèle typique est illustré dans la [Illustration 4](#).

### Illustration 4 : Exemple de code de modèle

**3051CFADL060ZSHPS1T100072AA1 WR5M6BLEDA1RK**

**1**

**2**

1. Composants du modèle requis (choix disponibles sur la plupart des modèles)
2. Options supplémentaires (diverses fonctionnalités et fonctions pouvant être ajoutées aux produits)

## Optimisation des délais d'exécution

Les offres marquées d'une étoile (★) représentent les options les plus courantes et doivent être sélectionnées pour les délais de livraison les plus rapides. Les offres non marquées d'une étoile sont soumises à des délais d'exécution supplémentaires.

## Composants du modèle requis

### Modèle

Code	Description	
3051CFC	Débitmètre compact	★

### Type de mesure

Code	Description	
D	Pression différentielle	★

### Technologie d'élément primaire

Code	Description	
A	Tube de Pitot moyenné Annubar	★
C	Plaque multi-orifice	★
P	Plaque à orifice	★

### Type de matériau

Code	Description	
S	Acier inoxydable 316	★

### Diamètre de ligne

Code	Description du produit	
005 <sup>(1)</sup>	½ po (15 mm)	★

Code	Description du produit	
010 <sup>(1)</sup>	1 po (25 mm)	★
015 <sup>(1)</sup>	1½ po (40 mm)	★
020	2 po (50 mm)	★
030	3 po (80 mm)	★
040	4 po (100 mm)	★
060	6 po (150 mm)	★
080	8 po (200 mm)	★
100 <sup>(2)</sup>	10 po (250 mm)	★
120 <sup>(2)</sup>	12 po (300 mm)	★

(1) Disponible uniquement avec une plaque à orifice (code P).

(2) Les diamètres de ligne de 10 po (250 mm) et de 12 po (300 mm) ne sont pas disponibles avec Annubar (code A).

### Type d'élément primaire

Code	Description	
N000	Taille du capteur 1 Annubar Rosemount	★
N040	Valeur de bêta 0,40	★
N050	Valeur de bêta 0,50	
N065 <sup>(1)</sup>	Valeur de bêta 0,65	★

(1) Pour les diamètres de ligne de 2 po (50 mm) avec une plaque multi-orifice (code C), le type d'élément primaire est de 0,60.

### Mesure de température

Code	Description	
T <sup>(1)</sup>	Mesure de température intégrée	
0	Aucune sonde de température	★
R	Puits thermométrique et sonde à résistance intégrée	

(1) Disponible uniquement avec Annubar (code A).

### Plateforme de raccordement du transmetteur

Code	Description	
3	Montage intégré, manifold 3 vannes intégré	★
7	Montage déporté, raccords NPT	★

### Gamme de pression différentielle

Code	Description	
1	0 à 25 poH <sub>2</sub> O (0 à 62,16 mbar)	★
2	0 à 250 poH <sub>2</sub> O (0 à 621,60 mbar)	★
3	0 à 1 000 poH <sub>2</sub> O (0 à 2,49 bar)	★

## Sortie du transmetteur

Code	Description	
A	4-20 mA avec signal numérique transmis par le protocole de communication HART®	★
F	Protocole de bus de terrain FOUNDATION™	★
W <sup>(1)</sup>	Protocole PROFIBUS® PA	★
X <sup>(2)</sup>	Sans fil (requiert les options sans fil et boîtier en polymère technique)	★
M <sup>(3)</sup>	Faible consommation, 1-5 Vcc avec signal numérique transmis par le protocole de communication HART	

(1) Pour l'adressage et la configuration locaux, M4 (LOI) est requis. Non disponible avec les codes de certification produit E4, EM, EP, I6, IM, KD, KL, KM, KP, KS et N3.

(2) Cette option est disponible uniquement avec des certifications de sécurité intrinsèque.

(3) Disponible uniquement avec les certifications produit C6, E2, E5, I5, K5, KB, EM, IM, KM, EP et E8.

## Matériau du boîtier

Code	Description	Filetage d'entrée de câble	
A	Aluminium	NPT ½ - 14	★
B	Aluminium	M20 x 1,5	★
J	Acier inoxydable	NPT ½ - 14	★
K	Acier inoxydable	M20 x 1,5	★
P <sup>(1)</sup>	Polymère technique	Aucune entrée de câble	★
D <sup>(2)</sup>	Aluminium	G½	
M <sup>(2)</sup>	Acier inoxydable	G½	

(1) Disponible uniquement avec la sortie sans fil (code X).

(2) L'entrée de conduit du transmetteur est NPT ½ et un adaptateur de filetage NPT ½ à G½ est fourni. Ces options sont disponibles uniquement avec les certifications du produit I1, I2, I3, I7, IA, IB, IM, KA, N1, N3 et N7. Les options de certifications du produit E4 et IG sont disponibles uniquement avec l'aluminium (option D).

## Classe de performance du transmetteur

Code	Description	
1	Précision de la mesure du débit pouvant atteindre $\pm 1,75\%$ , rangeabilité du débit de 1/8, stabilité garantie sur 5 ans	★

## Options de communication sans fil

Requiert le code X de sortie sans fil et le code P de boîtier en polymère technique.

## Vitesse de transmission sans fil, fréquence de fonctionnement et protocole

Code	Description	
WA3	Vitesse de transmission configurable par l'utilisateur, 2,4 GHz WirelessHART®	★

## Antenne et SmartPower™

Code	Description	
WP5	Antenne intégrée, compatible avec le Green Power Module (module d'alimentation de sécurité intrinsèque vendu séparément)	★

## Options supplémentaires

### Accès à l'appareil sans fil local

Code	Description	
BLE <sup>(1)</sup>	Configuration Bluetooth® et maintenance	★

(1) Requiert l'indicateur LCD graphique (code M6).

### Garantie étendue du produit

Code	Description	
WR3	Garantie limitée de 3 ans	★
WR5	Garantie limitée de 5 ans	★

### Autre matériau de membrane du transmetteur

Code	Description	
ID2	Acier inoxydable 316	
ID3	Alliage C-276	
ID4 <sup>(1)</sup>	Alliage 400	
ID5 <sup>(1)</sup>	Tantale	
ID6 <sup>(1)</sup>	Alliage 400 plaqué or (comprend un joint torique en PTFE renforcé au graphite)	
ID7 <sup>(1)</sup>	Inox plaqué-or	

(1) Non disponible avec la sortie sans fil (code X).

### Accessoires d'installation

Code	Description	
AB <sup>(1)</sup>	Bague d'alignement ANSI (classe 150)	★
AC <sup>(1)</sup>	Bague d'alignement ANSI (Classe 300)	★
AD <sup>(1)</sup>	Bague d'alignement ANSI (Classe 600)	★
DG	Bague d'alignement DIN (PN16)	★
DH	Bague d'alignement DIN (PN40)	★
DJ	Bague d'alignement DIN (PN100)	★
JB	Bague d'alignement JIS (10K)	
JR	Bague d'alignement JIS (20K)	
JS	Bague d'alignement JIS (40K)	

(1) Nécessaire uniquement pour des diamètres de conduite de 10 po (250 mm) et 12 po (300 mm).

### Adaptateurs déportés

Code	Description	
FE	Adaptateurs de bride en acier inoxydable 316 (NPT ½ po)	★

### Applications hautes températures

Code	Description
HT	Garniture en graphite ( $T_{\max} = 850$ °F)

### Étalonnage en débit

Code	Description
WC	Étalonnage en débit, 3 points, option multi-orifice C
WD <sup>(1)</sup>	Étalonnage en débit, 10 pts, option de multi-orifice C, option Annubar A

(1) Consulter l'usine pour les schedules de tuyauterie autres que schedule 40.

### Essai de pression

Code	Description
P1	Test hydrostatique avec certificat

### Nettoyage spécial

Disponible uniquement avec la technologie d'élément primaire de code C ou P.

Code	Description
P2	Nettoyage pour procédés spéciaux

### Inspection spéciale

Code	Description	
QC1	Inspection dimensionnelle et visuelle avec certificat	★
QC7	Inspection et certificat de performance	★

### Certificat d'étalonnage du transmetteur

Code	Description	
Q4	Certificat d'étalonnage du transmetteur	★

### Certification de qualité pour la sécurité

Disponible uniquement avec la sortie HART<sup>®</sup> 4-20 mA (code A).

Code	Description	
QT	Certification de sécurité selon la norme CEI 61508 avec certificat des données FMEDA	★

### Certificat de traçabilité des matériaux

Code	Description	
Q8	Certificat de traçabilité des matériaux selon la norme EN 10204:2004 3.1	★

### Identification positive des matériaux (PMI)

Code	Description	
Q76	Vérification et certification PMI	★

### Conformité aux codes

Code	Description	
J2	ANSI/ASME B31.1	
J3	ANSI/ASME B31.3	

### Conformité des matériaux

Les matériaux de fabrication sont conformes aux exigences métallurgiques de la norme NACE MR0175/ISO pour les environnements de production de champ pétrolier acide. Certains matériaux sont soumis à des restrictions environnementales. Consulter la norme la plus récente pour plus de détails. Les matériaux sélectionnés sont également conformes à la norme NACE MR0103 pour les environnements de raffinage acides.

Choisir l'option J5 fournira les membranes du transmetteur en alliage C-276.

Code	Description	
J5	Certificat de conformité à la norme NACE MR0175/ISO 15156 pour les matériaux en contact avec le procédé	

### Certification du pays

Code	Description	
J1	Enregistrement canadien	
J8	Certificat chinois de test de type d'équipement spécial	

### Certifications du produit

Code	Description	
E8	ATEX - Antidéflagrant et poussière	★
I1 <sup>(1)</sup>	ATEX - Sécurité intrinsèque et poussière	★
IA	ATEX - Sécurité intrinsèque FISCO ; pour protocole de bus de terrain FOUNDATION™ ou PROFIBUS® PA uniquement	★
N1	ATEX - Type « n » et poussière	★
K8	ATEX - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque, type « n », poussière (combinaison des certificats E8, I1 et N1)	★
E5	États-Unis - Antidéflagrant, protection contre les explosions de poussière	★
I5 <sup>(2)</sup>	États-Unis - Sécurité intrinsèque, non incendiaire	★
K5	États-Unis - Antidéflagrant, protection contre les explosions de poussière, sécurité intrinsèque et division 2	★
E6	Canada - Antidéflagrant, protection contre les coups de poussière, Division 2	★
I6 <sup>(3)</sup>	Canada - Sécurité intrinsèque	★
C6	Canada - Antidéflagrant, protection contre les explosions de poussière, sécurité intrinsèque et division 2	★
K6	Canada et ATEX - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque et division 2 (combinaison des certificats C6, E8 et I1)	★
E7	IECEX - Antidéflagrant, protection contre les coups de poussière	★
I7	IECEX - Sécurité intrinsèque	★
N7	IECEX certification de type « n »	★

K7	IECEX – Antidéflagrant, protection contre les explosions de poussière, sécurité intrinsèque et type « n » (combinaison des certificats I7, N7 et E7)	★
E2	Brésil - Antidéflagrant	★
I2	Brésil - Sécurité intrinsèque	★
IB	Sécurité intrinsèque FISCO Brésil ; pour le protocole de bus de terrain FOUNDATION ou PROFIBUS PA uniquement	★
K2	Brésil - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque	★
E3	Chine - Antidéflagrant	★
I3	Chine - Sécurité intrinsèque	★
EP	République de Corée - Antidéflagrant	★
IP	République de Corée - Sécurité intrinsèque	★
EM	Règlements techniques de l'Union douanière (EAC) – Antidéflagrant	★
IM	Règlements techniques de l'Union douanière (EAC) sécurité intrinsèque	★
KM	Règlements techniques de l'Union douanière (EAC) – Antidéflagrant et sécurité intrinsèque	★
KB	États-Unis et Canada - Antidéflagrant, protection contre les coups de poussière, sécurité intrinsèque et division 2 (combinaison des certificats K5 et C6)	★
KD	États-Unis, Canada et ATEX - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque (combinaison des certificats K5, C6, I1 et E8)	★
KP	République de Corée – Antidéflagrant et sécurité intrinsèque	★

- (1) Certification poussière non applicable à sans fil au code de sortie X.  
 (2) Certification non incendiaire non fournie avec le code de sortie sans fil (X).  
 (3) Disponible uniquement avec la sortie sans fil (code de sortie X).

### Options de fluide de remplissage du capteur et de joint torique

Code	Description	
L1 <sup>(1)</sup>	Liquide de remplissage du capteur inerte	★
L2	Joint torique (PTFE) renforcé au graphite	★
LA <sup>(1)</sup>	Liquide de remplissage de capteur inerte et joint torique (PTFE) renforcé au graphite	★

- (1) Non disponible avec la sortie sans fil (code X).

### Certifications pour installation à bord de navires

Non disponible avec la sortie sans fil (code X).

Code	Description	
SBS	American Bureau of Shipping	★

### Options d'indicateur et d'interface

Code	Description	
M6 <sup>(1)</sup>	Indicateur LCD graphique	★
M5	Indicateur LCD	★
M4 <sup>(2)</sup>	Indicateur LCD avec interface opérateur locale	★

- (1) Disponible uniquement avec la sortie HART® 4-20 mA (code A).  
 (2) Disponible uniquement avec la sortie HART 4-20 mA (code A) et PROFIBUS®-PA (code W).

### Protection contre les transitoires

Cette option n'est pas disponible avec le code de sortie sans fil X. L'option T1 est facultative pour les certifications di produit FISCO ; la protection contre les transitoires est comprise avec la certification produit FISCO codes IA ; IB et IE.

Code	Description	
T1	Bornier protégé contre les transitoires	★

### Manifold pour option de montage déporté

Code	Description	
F2	Manifold 3 vannes, acier inoxydable	★
F6	Manifold 5 vannes, acier inoxydable	★

### Fonctionnalité de régulation Plantweb™

Code	Description	
A01	Suite de blocs de fonction de régulation de bus de terrain FOUNDATION™	★

### Fonctionnalité de diagnostic Plantweb™

Code	Description	
DA0 <sup>(1)</sup>	Diagnostic de l'intégrité de la boucle	★
DA1 <sup>(1)</sup>	Diagnostic de l'intégrité de la boucle et de la ligne d'impulsion branchée	★
D01	Suite de diagnostics de bus de terrain FOUNDATION™	★

(1) Disponible uniquement avec le protocole HART® 4-20 mA (code A).

### Sortie faible consommation

Code	Description	
C2	Sortie de 0,8 à 3,2 Vcc avec signal numérique transmis par le protocole de communication HART® (disponible uniquement avec le code de sortie M)	

### Niveaux d'alarme

Disponible uniquement avec la sortie HART® 4-20 mA (code A).

Code	Description	
C4 <sup>(1)</sup>	Niveaux d'alarme et de saturation NAMUR, alarme haute	★
CN <sup>(1)</sup>	Niveaux d'alarme et de saturation NAMUR, alarme basse	★
CR	Niveaux de signaux d'alarme et de saturation personnalisés, alarme haute (voir la <a href="#">Fiche de configuration</a> du transmetteur Rosemount 3051)	★
CS	Niveaux de signaux d'alarme et de saturation personnalisés, alarme basse (voir la <a href="#">Fiche de configuration</a> du transmetteur Rosemount 3051)	★
CT	Alarme basse, standard Rosemount	★

(1) Le fonctionnement conforme à la norme NAMUR est prédéfini à l'usine et peut être modifié sur le terrain en mode de fonctionnement standard pour le transmetteur Rosemount 3051 standard.

### Vis de mise à la terre

L'option V5 n'est pas nécessaire avec l'option T1 ; la vis de mise à la terre externe est incluse avec l'option T1.

Code	Description	
V5	Vis de mise à la terre externe	★

### Sécurité renforcée

Uniquement disponible avec la sortie HART® 4-20 mA (code A).

Code	Description	
T9	Tests périodiques et journalisation SIS améliorés	★

### Boutons de configuration

Code	Description	
D1 <sup>(1)</sup>	Boutons de service rapide	★
D4 <sup>(2)</sup>	Étendue d'échelle et zéro analogique	★
DZ <sup>(3)</sup>	Ajustage du zéro numérique	★

(1) Disponible uniquement avec l'affichage graphique LCD (code M6).

(2) Disponible uniquement avec la sortie HART® 4-20 mA (code de sortie A).

(3) Disponible uniquement avec la sortie HART 4-20 mA (code de sortie A) et la sortie sans fil (code de sortie X).

### Logiciel amélioré

Le logiciel amélioré permet une configuration spécifique à l'application, des alertes de procédé approfondies et des capacités de journalisation.

Code	Description	
RK	Logiciel amélioré	★

## Codification pour la commande du débitmètre à orifice intégré Rosemount 3051CFP



Les débitmètres à orifice intégré Rosemount 3051CFP permettent d'effectuer une mesure de débit de haute précision sur des tuyauteries de faible diamètre. La variation du diamètre interne du tube, combinée à des problèmes de centrage de la plaque, peut considérablement amplifier les erreurs de mesure de débit dans les petits diamètres de ligne. Les débitmètres à orifice intégral utilisent une section de tuyau adoucie avec précision pour minimiser les variations du diamètre interne du tuyau, ainsi qu'une plaque protectrice autocentrée pour éliminer les erreurs d'alignement.

- Une précision de débit pouvant atteindre 1,75 pour cent.
- Disponible en diamètres de ligne de ½ à 1½ po (15 à 40 mm).
- Entièrement assemblés et testés au niveau de l'étanchéité pour une installation clé en main.
- Configuration simplifiée du débit avec affichage clair du débit et ajout d'un totalisateur (code M6, BLE, D1, DA1, T9 ou RK).
- Le diagnostic d'intégrité de la boucle et de ligne d'impulsion branchée détecte les problèmes susceptibles de compromettre l'intégrité du signal de sortie (code DA1).
- Bluetooth® permet une configuration et une maintenance efficaces, fiables et sûres (code BLE).
- Indicateur graphique rétroéclairé avec option de langue locale (code M6).
- Certification de sécurité et test périodique (codes QT et T9).
- Code de modèle standard 3051CFP : **3051CFP D F010 W1 S 0500 D3 2 A A 1 E5 M5**

### Configurateur de produits en ligne

De nombreux produits sont configurables en ligne à l'aide du configurateur de produits. Sélectionner le bouton **Configure (Configurer)** ou visiter le [site Web](#) pour démarrer. Grâce à la logique intégrée et à la validation continue de cet outil, il est possible de configurer les produits plus rapidement et de manière plus précise.

### Spécifications et options

Voir la section Spécifications et options pour plus de détails sur chaque configuration. La spécification et la sélection des matériaux du produit, des options ou des composants incombent à l'acquéreur de l'équipement. Voir la section Sélection des matériaux pour plus d'informations.

### Dimensionnement et sélection

Tous les débitmètres Rosemount peuvent être dimensionnés pour répondre aux exigences spécifiques de votre application grâce à l'outil de dimensionnement et de sélection du débitmètre à pression différentielle. Cet outil permet de vérifier si un produit sélectionné répond aux exigences de votre application, de fournir une comparaison entre différents éléments primaires et de générer un graphique de comparaison de précision détaillé.

Une fois le dimensionnement terminé, l'outil de configuration vous permet de créer un code de modèle complet et valide correspondant à vos besoins et incluant toutes les options ou approbations supplémentaires.

## Codes de modèle

Les codes de modèle contiennent les informations détaillées sur chaque produit. Les codes de modèle exacts varient. Un exemple de code de modèle typique est illustré dans la [Illustration 5](#).

### Illustration 5 : Exemple de code de modèle

**3051CFADL060ZSHPS1T100072AA1 WR5M6BLEDA1RK**

**1**

**2**

1. Composants du modèle requis (choix disponibles sur la plupart des modèles)
2. Options supplémentaires (diverses fonctionnalités et fonctions pouvant être ajoutées aux produits)

## Optimisation des délais d'exécution

Les offres marquées d'une étoile (★) représentent les options les plus courantes et doivent être sélectionnées pour les délais de livraison les plus rapides. Les offres non marquées d'une étoile sont soumises à des délais d'exécution supplémentaires.

## Composants du modèle requis

### Modèle

Code	Description	
3051CFP	Débitmètre à orifice intégré	★

### Type de mesure

Code	Description du produit	
D	Pression différentielle	★

### Type de matériau et corps

Code	Description	
F	Corps de support amélioré en acier inoxydable 316	★

### Diamètre de ligne

Code	Description	
005	½ po (15 mm)	★
010	1 po (25 mm)	★
015	1½ po (40 mm)	★

### Raccordement au procédé

Code	Description	
T1	Corps seul : taraudage NPT femelle (non disponible avec puits thermométrique et sonde à résistance déportés)	★

Code	Description	
S1 <sup>(1)</sup>	Corps seul : emboîtement à souder (non disponible avec puits thermométrique et sonde à résistance déportés)	★
P1	Extrémités de tuyauterie : Filetage NPT	★
P2	Extrémités de tuyauterie : biseautées	★
D1	Extrémités de tuyauterie : à brides, PN16 EN-1092-1 RF, à emmancher	★
D2	Extrémités de tuyauterie : à brides, PN40 EN-1092-1 RF, à emmancher	★
D3	Extrémités de tuyauterie : à brides, PN100 EN-1092-1 RF, à emmancher	★
W1	Extrémités de tuyauterie : à brides, classe 150 RF ASME B16.5, à collerette à souder	★
W3	Extrémités de tuyauterie : à brides, classe 300 RF ASME B16.5, à collerette à souder	★
W6	Extrémités de tuyauterie : à brides, classe 600 RF ASME B16.5, à collerette à souder	★
W9	Extrémités de tuyauterie : à brides, Classe 900 RF ASME B16.5, à collerette à souder	
A1	Extrémités de tuyauterie : à brides, classe 150 RF ASME B16.5, à emmancher	
A3	Extrémités de tuyauterie : à brides, classe 300 RF ASME B16.5, à emmancher	
A6	Extrémités de tuyauterie : à brides, classe 600 RF ASME B16.5, à emmancher	
R1	Extrémités de tuyauterie : à brides, classe 150 RTJ ASME B16.5, à emmancher	
R3	Extrémités de tuyauterie : à brides, classe 300 RTJ ASME B16.5, à emmancher	
R6	Extrémités de tuyauterie : à brides, classe 600 RTJ ASME B16.5, à emmancher	
R9	Extrémités de tuyauterie : à brides, Classe 900 RTJ ASME B16.5, à collerette à souder	

(1) Pour améliorer la perpendicularité de la tuyauterie par rapport au joint d'étanchéité, le diamètre de l'emboîture est inférieur au diamètre extérieur standard de la tuyauterie.

### Matériau de la plaque à orifice

Code	Description	
S	Acier inoxydable 316	★
H	Alliage C-276	
M	Alliage 400	

### Option de diamètre d'alésage

Code	Description	
0010	0,010 po (0,25 mm) pour tuyauterie de ½ po	
0014	0,014 po (0,36 mm) pour tuyauterie de ½ po	
0020	0,020 po (0,51 mm) pour tuyauterie de ½ po	
0034	0,034 po (0,86 mm) pour tuyauterie de ½ po	
0066	0,066 po (1,68 mm) pour tuyauterie de ½ po	★
0109	0,109 po (2,77 mm) pour tuyauterie de ½ po	★
0160	0,160 po (4,06 mm) pour tuyauterie de ½ po	★
0196	0,196 po (4,98 mm) pour tuyauterie de ½ po	★
0260	0,260 po (6,60 mm) pour tuyauterie de ½ po	★
0340	0,340 po (8,64 mm) pour tuyauterie de ½ po	★
0150	0,150 po (3,81 mm) pour tuyauterie de 1 po	★

Code	Description	
0250	0,250 po (6,35 mm) pour tuyauterie de 1 po	★
0345	0,345 po (8,76 mm) pour tuyauterie de 1 po	★
0500	0,500 po (12,70 mm) pour tuyauterie de 1 po	★
0630	0,630 po (16,00 mm) pour tuyauterie de 1 po	★
0800	0,800 po (20,32 mm) pour tuyauterie de 1 po	★
0295	0,295 po (7,49 mm) pour tuyauterie de 1½ po	★
0376	0,376 po (9,55 mm) pour tuyauterie de 1½ po	★
0512	0,512 po (13,00 mm) pour tuyauterie de 1½ po	★
0748	0,748 po (19,00 mm) pour tuyauterie de 1½ po	★
1022	1,022 po (25,96 mm) pour tuyauterie de 1½ po	★
1 184	1,184 po (30,07 mm) pour tuyauterie de 1½ po	★
XXXX	Diamètre d'alésage spécial (X,XXX po)	

### Plateforme de raccordement du transmetteur

Code	Description	
D3	Montage intégré, manifold à 3 vannes, acier inoxydable	★
D5	Montage intégré, manifold à 5 vannes, acier inoxydable	★
R3	Montage déporté, manifold à 3 vannes, acier inoxydable	★
R5	Montage déporté, manifold à 5 vannes, acier inoxydable	
D4 <sup>(1)</sup>	Montage intégré, manifold à 3 vannes, alliage C-276	
D6 <sup>(1)</sup>	Montage intégré, manifold à 5 vannes, alliage C-276	
R4	Montage déporté, manifold à 3 vannes, alliage C-276	
R6	Montage déporté, manifold à 5 vannes, alliage C-276	

(1) Modifie l'orientation de l'ensemble du transmetteur. Veuillez vous référer aux options D4, D6 pour un assemblage du manifold C-276 dans le dessin du produit.

### Gamme de pression différentielle

Code	Description	
1	0 à 25 poH <sub>2</sub> O (0 à 62,16 mbar)	★
2	0 à 250 poH <sub>2</sub> O (0 à 621,60 mbar)	★
3	0 à 1 000 poH <sub>2</sub> O (0 à 2,49 bar)	★

### Sortie du transmetteur

Code	Description	
A	4-20 mA avec signal numérique transmis par le protocole de communication HART®	★
F	Protocole de bus de terrain FOUNDATION™	★
W <sup>(1)</sup>	Protocole PROFIBUS® PA	★
X <sup>(2)</sup>	Sans fil (requiert les options sans fil et boîtier en polymère technique)	★

M <sup>(3)</sup>	Faible consommation, 1-5 Vcc avec signal numérique transmis par le protocole de communication HART	
------------------	--	--

- (1) Pour l'adressage et la configuration locaux, M4 (LOI) est requis. Non disponible avec les codes de certification produit E4, EM, EP, I6, IM, KD, KL, KM, KP, KS et N3.
- (2) Cette option est disponible uniquement avec des certifications de sécurité intrinsèque.
- (3) Disponible uniquement avec les certifications produit C6, E2, E5, I5, K5, KB, EM, IM, KM, EP et E8.

### Matériau du boîtier

Code	Description	Filetage d'entrée de câble	
A	Aluminium	NPT ½ - 14	★
B	Aluminium	M20 x 1,5	★
J	Acier inoxydable	NPT ½ - 14	★
K	Acier inoxydable	M20 x 1,5	★
P <sup>(1)</sup>	Polymère technique	Aucune entrée de câble	★
D <sup>(2)</sup>	Aluminium	G½	
M <sup>(2)</sup>	Acier inoxydable	G½	

- (1) Disponible uniquement avec la sortie sans fil (code X).
- (2) L'entrée de conduit du transmetteur est NPT ½ et un adaptateur de filetage NPT ½ à G½ est fourni. Ces options sont disponibles uniquement avec les certifications du produit I1, I2, I3, I7, IA, IB, IM, KA, N1, N3 et N7. Les options de certifications du produit E4 et IG sont disponibles uniquement avec l'aluminium (option D).

### Classe de performance du transmetteur

Code	Description	
1	Précision de la mesure du débit pouvant atteindre ± 1,75 %, rangeabilité du débit de 1/8, stabilité garantie sur 5 ans	★

### Options de communication sans fil

Requiert le code X de sortie sans fil et le code P de boîtier en polymère technique.

#### Vitesse de transmission sans fil, fréquence de fonctionnement et protocole

Code	Description	
WA3	Vitesse de transmission configurable par l'utilisateur, 2,4 GHz WirelessHART®	★

### Antenne et SmartPower™

Code	Description	
WP5	Antenne intégrée, compatible avec le Green Power Module (module d'alimentation de sécurité intrinsèque vendu séparément)	★

### Options supplémentaires

#### Accès à l'appareil sans fil local

Code	Description	
BLE <sup>(1)</sup>	Configuration Bluetooth® et maintenance	★

- (1) Requiert l'indicateur LCD graphique (code M6).

**Garantie étendue du produit**

Code	Description	
WR3	Garantie limitée de 3 ans	★
WR5	Garantie limitée de 5 ans	★

**Autre matériau de membrane du transmetteur**

Code	Description	
ID2	Acier inoxydable 316	
ID3	Alliage C-276	
ID4 <sup>(1)</sup>	Alliage 400	
ID5 <sup>(1)</sup>	Tantale	
ID6 <sup>(1)</sup>	Alliage 400 plaqué or (comprend un joint torique en PTFE renforcé au graphite)	
ID7 <sup>(1)</sup>	Inox plaqué-or	

(1) Non disponible avec la sortie sans fil (code X).

**Matériau de la boulonnerie du transmetteur et du corps**

Code	Description	
GT	Haute température (850 °F/454 °C)	

**Sonde de température**

Matériau du puits thermométrique identique à celui du corps.

Code	Description	
RT	Puits thermométrique et sonde à résistance	★

**Raccordement en option**

Code	Description	
G1	Raccordement DIN 19213 du transmetteur	

**Essai de pression**

Cette option n'est pas disponible avec les codes de raccordement au procédé T1 et S1. L'option P1 ne peut pas être commandée en combinaison avec l'option P2.

Code	Description	
P1	Test hydrostatique avec certificat	

**Nettoyage spécial**

Code	Description	
P2	Nettoyage pour procédés spéciaux	

### Contrôle des matériaux

Code	Description	
V1	Test de ressuage	

### Examen des matériaux

Code	Description	
V2	Examen radiographique	

### Étalonnage en débit

Cette option n'est pas disponible avec les codes de diamètre d'alésage 0010, 0014, 0020, 0034, 0066 ou 0109. Cette option n'est pas disponible avec les codes de raccordement au procédé T1 et S1.

Code	Description	
WD	Vérification du coefficient de décharge	

### Inspection spéciale

Code	Description	
QC1	Inspection dimensionnelle et visuelle avec certificat	★
QC7	Inspection et certificat de performance	★

### Certificat de traçabilité des matériaux

Code	Description	
Q8	Certificat de traçabilité des matériaux selon la norme EN 10204:2004 3.1	★

### Identification positive des matériaux (PMI)

Code	Description	
Q76	Vérification et certification PMI	★

### Conformité aux codes

Cette option n'est pas disponible avec les codes de raccordement au procédé DIN D1, D2 ou D3.

Code	Description	
J2 <sup>(1)</sup>	ANSI/ASME B31.1	
J3 <sup>(1)</sup>	ANSI/ASME B31.3	

(1) Modifie l'orientation de l'ensemble du transmetteur. Veuillez vous référer aux options J2, J3 pour un assemblage conforme à B31 dans le dessin du produit.

### Conformité des matériaux

Les matériaux de fabrication sont conformes aux exigences métallurgiques de la norme NACE MR0175/ISO pour les environnements de production de champ pétrolifère acide. Certains matériaux sont soumis à des restrictions environnementales. Consulter la norme la plus récente pour plus de détails. Les matériaux sélectionnés sont également conformes à la norme NACE MR0103 pour les environnements de raffinage acides.

Choisir l'option J5 fournira les membranes du transmetteur en alliage C-276.

Code	Description	
J5	Certificat de conformité à la norme NACE MR0175/ISO 15156 pour les matériaux en contact avec le procédé	

### Certification du pays

Code	Description	
J1	Enregistrement canadien	★
J6	Directive relative aux équipements sous pression de l'Union européenne (DESP)	★

### Certificat d'étalonnage du transmetteur

Code	Description	
Q4	Certificat d'étalonnage du transmetteur	★

### Certification de qualité pour la sécurité

Cette option n'est disponible qu'avec la sortie HART® 4-20 mA (code A).

Code	Description	
QT	Certification de sécurité selon la norme CEI 61508 avec certificat des données FMEDA	★

### Certification du produit

Code	Description	
E8	ATEX - Antidéflagrant et poussière	★
I1 <sup>(1)</sup>	ATEX - Sécurité intrinsèque et poussière	★
IA	ATEX - Sécurité intrinsèque FISCO ; pour protocole de bus de terrain FOUNDATION™ ou PROFIBUS® PA uniquement	★
N1	ATEX - Type « n » et poussière	★
K8	ATEX - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque, type « n », poussière (combinaison des certificats E8, I1 et N1)	★
E5	États-Unis - Antidéflagrant, protection contre les explosions de poussière	★
I5 <sup>(2)</sup>	États-Unis - Sécurité intrinsèque, non incendiaire	★
K5	États-Unis - Antidéflagrant, protection contre les explosions de poussière, sécurité intrinsèque et division 2	★
E6	Canada - Antidéflagrant, protection contre les coups de poussière, Division 2	★
I6 <sup>(3)</sup>	Canada - Sécurité intrinsèque	★
C6	Canada - Antidéflagrant, protection contre les explosions de poussière, sécurité intrinsèque et division 2	★
IE	États-Unis - Sécurité intrinsèque FISCO	★
K6	Canada et ATEX - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque et division 2 (combinaison des certificats C6, E8 et I1)	★
E7	IECEX - Antidéflagrant, protection contre les coups de poussière	★
I7	IECEX - Sécurité intrinsèque	★
IG	IECEX - Sécurité intrinsèque FISCO ; pour protocole de bus de terrain FOUNDATION ou PROFIBUS PA uniquement	
N7	IECEX certification de type « n »	★

Code	Description	
K7	IECEX – Antidéflagrant, protection contre les explosions de poussière, sécurité intrinsèque et type « n » (combinaison des certificats I7, N7 et E7)	★
E2	Brésil - Antidéflagrant	★
I2	Brésil - Sécurité intrinsèque	★
IB	Sécurité intrinsèque FISCO Brésil ; pour le protocole de bus de terrain FOUNDATION ou PROFIBUS PA uniquement	★
K2	Brésil - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque	★
E3	Chine - Antidéflagrant	★
I3	Chine - Sécurité intrinsèque	★
EP	République de Corée - Antidéflagrant	
IP	République de Corée - Sécurité intrinsèque	
EM	Règlements techniques de l'Union douanière (EAC) – Antidéflagrant	★
IM	Règlements techniques de l'Union douanière (EAC) sécurité intrinsèque	★
KM	Règlements techniques de l'Union douanière (EAC) – Antidéflagrant et sécurité intrinsèque	★
KB	États-Unis et Canada - Antidéflagrant, protection contre les coups de poussière, sécurité intrinsèque et division 2 (combinaison des certificats K5 et C6)	★
KD	États-Unis, Canada et ATEX - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque (combinaison des certificats K5, C6, I1 et E8)	★
KP	République de Corée - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque	

- (1) Certification poussière non applicable à un transmetteur sans fil au code de sortie X.  
(2) Certification non incendiaire non fournie avec le code de sortie du transmetteur sans fil (X).  
(3) Disponible uniquement avec le transmetteur de la sortie sans fil (code de sortie X).

### Options de fluide de remplissage du capteur et de joint torique

Code	Description	
L1 <sup>(1)</sup>	Liquide de remplissage de capteur inerte (liquide de remplissage : huile silicone standard)	★
L2	Joint torique (PTFE) renforcé au graphite	★
LA <sup>(1)</sup>	Liquide de remplissage du capteur inerte et joint torique (PTFE) renforcé au graphite	★

- (1) Non disponible avec la sortie sans fil (code X).

### Certifications pour installation à bord de navires

Non disponible avec la sortie sans fil (code X).

Code	Description	
SBS	American Bureau of Shipping	★

### Options d'indicateur et d'interface

Code	Description	
M6 <sup>(1)</sup>	Indicateur LCD graphique	★
M5	Indicateur LCD	★
M4 <sup>(2)</sup>	Indicateur LCD avec interface opérateur locale	★

- (1) Disponible uniquement avec la sortie HART® 4-20 mA (code A).  
(2) Disponible uniquement avec la sortie HART 4-20 mA (code A) et PROFIBUS®-PA (code W).

### Protection contre les transitoires

Option non disponible avec le code de sortie X sans fil. L'option T1 est facultative pour les certifications produit FISCO ; la protection contre les transitoires est comprise avec la certification produit FISCO (codes IA, IB et IE).

Code	Description	
T1	Bornier protégé contre les transitoires	★

### Fonctionnalité de régulation Plantweb™

Code	Description	
A01	Suite de blocs de fonction de régulation de bus de terrain FOUNDATION™	★

### Fonctionnalité de diagnostic Plantweb™

Code	Description	
DA0 <sup>(1)</sup>	Diagnostic de l'intégrité de la boucle	★
DA1 <sup>(1)</sup>	Diagnostic de l'intégrité de la boucle et de la ligne d'impulsion branchée	★
D01	Suite de diagnostics de bus de terrain FOUNDATION™	★

(1) Disponible uniquement avec le protocole HART® 4-20 mA (code A).

### Sortie faible consommation

Code	Description	
C2	Sortie de 0,8 à 3,2 Vcc avec signal numérique transmis par le protocole de communication HART® (disponible uniquement avec le code de sortie M)	

### Niveaux d'alarme

Disponible uniquement avec la sortie HART® 4-20 mA (code A).

Code	Description	
C4 <sup>(1)</sup>	Niveaux d'alarme et de saturation NAMUR, alarme haute	★
CN <sup>(1)</sup>	Niveaux d'alarme et de saturation NAMUR, alarme basse	★
CR	Niveaux de signaux d'alarme et de saturation personnalisés, alarme haute (voir la <a href="#">Fiche de configuration</a> du transmetteur Rosemount 3051)	★
CS	Niveaux de signaux d'alarme et de saturation personnalisés, alarme basse (voir la <a href="#">Fiche de configuration</a> du transmetteur Rosemount 3051)	★
CT	Alarme basse, standard Rosemount	★

(1) Le fonctionnement conforme à la norme NAMUR est prédéfini à l'usine et peut être modifié sur le terrain en mode de fonctionnement standard pour le transmetteur Rosemount 3051 standard.

### Vis de mise à la terre

L'option V5 n'est pas nécessaire avec l'option T1 ; la vis de mise à la terre externe est incluse avec l'option T1.

Code	Description	
V5	Vis de mise à la terre externe	★

**Sécurité renforcée**

Uniquement disponible avec la sortie HART® 4-20 mA (code A).

Code	Description	
T9	Tests périodiques et journalisation SIS améliorés	★

**Boutons de configuration**

Code	Description	
D1 <sup>(1)</sup>	Boutons de service rapide	★
D4 <sup>(2)</sup>	Étendue d'échelle et zéro analogique	★
DZ <sup>(3)</sup>	Ajustage du zéro numérique	★

(1) *Disponible uniquement avec l'affichage graphique LCD (code M6).*

(2) *Disponible uniquement avec la sortie HART® 4-20 mA (code de sortie A).*

(3) *Disponible uniquement avec la sortie HART 4-20 mA (code de sortie A) et la sortie sans fil (code de sortie X).*

**Logiciel amélioré**

Le logiciel amélioré permet une configuration spécifique à l'application, des alertes de procédé approfondies et des capacités de journalisation.

Code	Description	
RK	Logiciel amélioré	★

# Codification du transmetteur de niveau Rosemount 3051L



Le transmetteur de niveau Rosemount 3051L allie les performances et les capacités des transmetteurs Rosemount 3051 à la fiabilité et à la qualité d'un séparateur à montage direct en un seul et même appareil. Le transmetteur de niveau Rosemount 3051L offre une variété de raccords au procédé, de configurations et de types de liquide de remplissage pour répondre à un large éventail d'application de mesure du niveau.

- Évaluation et optimisation des performances du système total (code QZ).
- Montage de l'ensemble Tuned-System (code S1).
- Le diagnostic d'intégrité de la boucle détecte les problèmes susceptibles de compromettre l'intégrité du signal de sortie (code DA1).
- Bluetooth® permet une configuration et une maintenance efficaces, fiables et sûres (code BLE).
- Simplifier la configuration du niveau grâce à une méthode de configuration intégrée qui guide la configuration du transmetteur pour mesurer le niveau et le volume (code M6, BLE, D1, DA1, T9 ou RK).
- Indicateur graphique rétroéclairé avec option de langue locale (code M6).
- Certification de sécurité et test périodique (codes QT et T9).

## Configurateur de produits en ligne

De nombreux produits sont configurables en ligne à l'aide du configurateur de produits. Sélectionner le bouton **Configure (Configurer)** ou visiter le [site Web](#) pour démarrer. Grâce à la logique intégrée et à la validation continue de cet outil, il est possible de configurer les produits plus rapidement et de manière plus précise.

## Spécifications et options

Voir la section Spécifications et options pour plus de détails sur chaque configuration. La spécification et la sélection des matériaux du produit, des options ou des composants incombent à l'acquéreur de l'équipement. Voir la section Sélection des matériaux pour plus d'informations.

## Codes de modèle

Les codes de modèle contiennent les informations détaillées sur chaque produit. Les codes de modèle exacts varient. Un exemple de code de modèle typique est illustré dans la [Illustration 6](#).

**Illustration 6 : Exemple de code de modèle**

**3051L3AA01D11AA WR5M6BLEDA1RK**

1

2

1. Composants du modèle requis (choix disponibles sur la plupart des modèles)

2. Options supplémentaires (diverses fonctionnalités et fonctions pouvant être ajoutées aux produits)

## Optimisation des délais d'exécution

Les offres marquées d'une étoile (★) représentent les options les plus courantes et doivent être sélectionnées pour les délais de livraison les plus rapides. Les offres non marquées d'une étoile sont soumises à des délais d'exécution supplémentaires.

## Composants du modèle requis

### Modèle

Code	Description	
3051L	Transmetteur de niveau	★

### Gamme de pression

Code	Description	
2	-250 à 250 poH <sub>2</sub> O (-621,60 à 621,60 mbar)	★
3	-1 000 à 1 000 poH <sub>2</sub> O (-2,48 à 2,48 bar)	★
4	-300 à 300 psi (-20,68 à 20,68 bar)	★

### Sortie du transmetteur

Code	Description	
A	4-20 mA avec signal numérique transmis par le protocole de communication HART®	★
F	Protocole de bus de terrain FOUNDATION™	★
W <sup>(1)</sup>	Protocole PROFIBUS® PA	★
X <sup>(2)</sup>	Sans fil (requiert les options sans fil et boîtier en polymère technique)	★
M <sup>(3)</sup>	Faible consommation, 1-5 Vcc avec signal numérique transmis par le protocole de communication HART	

(1) Pour l'adressage et la configuration locaux, M4 (LOI) est requis. Non disponible avec les codes de certification de produit E4, EM, EP, I6, IM, KD, KL, KM, KP, KS et N3.

(2) Cette option est disponible uniquement avec des certifications de sécurité intrinsèque.

(3) Disponible uniquement avec les certifications produit C6, E2, E5, I5, K5, KB, EM, IM, KM, EP et E8.

### Taille, matériau et longueur d'extension des raccords au procédé (côté haute pression)

Code	Taille de raccordement au procédé	Matériau	Longueur de l'extension	
G0 <sup>(1)</sup>	2 po/DN 50/A	Acier inoxydable 316L	Montage affleurant uniquement	★
H0 <sup>(1)</sup>	2 po/DN 50	Alliage C-276	Montage affleurant uniquement	★
J0	2 po/DN 50	Tantale	Montage affleurant uniquement	★
A0 <sup>(1)</sup>	3 po/DN 80	Acier inoxydable 316L	Montage affleurant	★
A2 <sup>(1)</sup>	3 po/DN 80	Acier inoxydable 316L	2 po/50 mm	★
A4 <sup>(1)</sup>	3 po/DN 80	Acier inoxydable 316L	4 po/100 mm	★
A6 <sup>(1)</sup>	3 po/DN 80	Acier inoxydable 316L	6 po/150 mm	★
B0 <sup>(1)</sup>	4 po/DN 100	Acier inoxydable 316L	Montage affleurant	★
B2 <sup>(1)</sup>	4 po/DN 100	Acier inoxydable 316L	2 po/50 mm	★
B4 <sup>(1)</sup>	4 po/DN 100	Acier inoxydable 316L	4 po/100 mm	★
B6 <sup>(1)</sup>	4 po/DN 100	Acier inoxydable 316L	6 po/150 mm	★
C0 <sup>(1)</sup>	3 po/DN 80	Alliage C-276	Montage affleurant	★
C2 <sup>(1)</sup>	3 po/DN 80	Alliage C-276	2 po/50 mm	★
C4 <sup>(1)</sup>	3 po/DN 80	Alliage C-276	4 po/100 mm	★
C6 <sup>(1)</sup>	3 po/DN 80	Alliage C-276	6 po/150 mm	★
D0 <sup>(1)</sup>	4 po/DN 100	Alliage C-276	Montage affleurant	★
D2 <sup>(1)</sup>	4 po/DN 100	Alliage C-276	2 po/50 mm	★
D4 <sup>(1)</sup>	4 po/DN 100	Alliage C-276	4 po/100 mm	★
D6 <sup>(1)</sup>	4 po/DN 100	Alliage C-276	6 po/150 mm	★
E0	3 po/DN 80	Tantale	Montage affleurant uniquement	★
F0	4 po/DN 100	Tantale	Montage affleurant uniquement	★

(1) Les matériaux de fabrication sont conformes aux exigences métallurgiques de la norme NACE MR0175/ISO 15156 pour les environnements de production de champ pétrolière corrosifs. Certains matériaux sont soumis à des limites environnementales. Consulter la norme la plus récente pour plus de détails. Les matériaux sélectionnés sont également conformes à la norme NACE MR0103 pour les environnements de raffinage acides.

### Taille, classe de pression et matériau de la bride de montage (côté haute pression)

Code	Dimension	Classe	Matériau	
M	2 po	ASME B16.5 Classe 150	CS	★
A	3 po		CS	★
B	4 po		CS	★
N	2 po	ASME B16.5 Classe 300	CS	★
C	3 po		CS	★
D	4 po		CS	★
P	2 po	ASME B16.5 Classe 600	CS	★
E	3 po		CS	★
X <sup>(1)</sup>	2 po	ASME B16.5 Classe 150	Acier inoxydable 316	★
F <sup>(1)</sup>	3 po		Acier inoxydable 316	★
G <sup>(1)</sup>	4 po		Acier inoxydable 316	★
Y <sup>(1)</sup>	2 po	ASME B16.5 Classe 300	Acier inoxydable 316	★
H <sup>(1)</sup>	3 po		Acier inoxydable 316	★
J <sup>(1)</sup>	4 po		Acier inoxydable 316	★
Z <sup>(1)</sup>	2 po	ASME B16.5 Classe 600	Acier inoxydable 316	★
L <sup>(1)</sup>	3 po		Acier inoxydable 316	★
Q	DN 50	PN 10-40 suivant la norme EN 1092-1	CS	★
R	DN 80	PN 40 suivant la norme EN 1092-1	CS	★
S	DN 100		CS	★
V	DN 100	PN 10/16 suivant la norme EN 1092-1	CS	★
K <sup>(1)</sup>	DN 50	PN 10-40 suivant la norme EN 1092-1	Acier inoxydable 316	★
T <sup>(1)</sup>	DN 80	PN 40 suivant la norme EN 1092-1	Acier inoxydable 316	★
U <sup>(1)</sup>	DN 100		Acier inoxydable 316	★
W <sup>(1)</sup>	DN 100	PN 10/16 suivant la norme EN 1092-1	Acier inoxydable 316	★
7 <sup>(1)</sup>	4 po	ASME B16.5 Classe 600	Acier inoxydable 316	★
1	S.O.	10K suivant la norme JIS B2238	Acier inoxydable 316	
2	S.O.	20K suivant la norme JIS B2238	CS	
3	S.O.	40K suivant la norme JIS B2238	CS	
4 <sup>(1)</sup>	S.O.	10K suivant la norme JIS B2238	CS	
5 <sup>(1)</sup>	S.O.	20K suivant la norme JIS B2238	Acier inoxydable 316	
6 <sup>(1)</sup>	S.O.	40K suivant la norme JIS B2238	Acier inoxydable 316	

(1) Les matériaux de fabrication sont conformes aux exigences métallurgiques de la norme NACE MR0175/ISO 15156 pour les environnements de production de champ pétrolière corrosifs. Certains matériaux sont soumis à des limites environnementales. Consulter la norme la plus récente pour plus de détails. Les matériaux sélectionnés sont également conformes à la norme NACE MR0103 pour les environnements de raffinage acides.

## Fluide de remplissage du séparateur

Code	Description	Densité	Limites de température (pour une température ambiante de 70 °F [21 °C])	
D	Silicone 200	0,93	-49 à 401 °F (-45 à 205 °C)	★
F	Silicone 200 pour applications sous vide	0,93	Pour une utilisation dans les applications sous vide inférieures à 14,7 psia (1 bar-a), se reporter aux courbes de pression de vapeur dans la <a href="#">Note technique</a> de spécifications de liquide de remplissage de transmetteur de niveau par pression différentielle Rosemount.	★
L	Liquide pour pompe à diffusion silicone 704	1,07	32 à 401 °F (0 à 205 °C)	★
C	Silicone 704 pour applications sous vide	1,07	Pour une utilisation dans les applications sous vide inférieures à 14,7 psia (1 bar-a), se reporter aux courbes de pression de vapeur dans la <a href="#">Note technique</a> de spécifications de liquide de remplissage de transmetteur de niveau par pression différentielle Rosemount.	★
A	SYLTHERM™ XLT	0,85	-102 à 293 °F (-75 à 145 °C)	★
H	Inerte (hydrocarbure halogéné)	1,85	-49 à 320 °F (-45 à 160 °C)	★
G	Glycérine et eau	1,13	5 à 203 °F (-15 à 95 °C)	★
N	Neobee® M-20	0,92	5 à 401 °F (-15 à 205 °C)	★
P	Propylène-glycol et eau	1,02	5 à 203 °F (-15 à 95 °C)	★

## Côté basse pression

Code	Configuration	Adaptateur de bride	Matériau de la membrane	Fluide du capteur	
11 <sup>(1)</sup>	Manomètre	SST	Acier inoxydable 316L	Silicone	★
21	Pression différentielle	SST	Acier inoxydable 316	Silicone	★
22 <sup>(1)</sup>	Pression différentielle	SST	Alliage C-276	Silicone	★
2A <sup>(2)</sup>	Pression différentielle	SST	Acier inoxydable 316	Inerte (hydrocarbure halogéné)	★
2B <sup>(1)(2)</sup>	Pression différentielle	SST	Alliage C-276	Inerte (hydrocarbure halogéné)	★
31 <sup>(1)</sup>	Ensemble Tuned-System avec séparateur	Aucun	Acier inoxydable 316	Silicone (nécessite le code d'option S1)	★

(1) Les matériaux de fabrication sont conformes aux exigences métallurgiques de la norme NACE MR0175/ISO 15156 pour les environnements de production de champ pétrolier acide. Certains matériaux sont soumis à des limites environnementales. Consulter la norme la plus récente pour plus de détails. Les matériaux sélectionnés sont également conformes à la norme NACE MR0103 pour les environnements de raffinage acides.

(2) Non disponible avec le code de sortie sans fil (code X).

## Joint torique

Code	Description	
A	PTFE renforcé de fibre de verre	★

## Matériau du boîtier

Code	Matériau	Filetage d'entrée de câble	
A	Aluminium	NPT ½ - 14	★
B	Aluminium	M20 x 1,5	★

Code	Matériau	Filetage d'entrée de câble	
E	Aluminium, à très faible teneur en cuivre	NPT ½ - 14	
F	Aluminium, à très faible teneur en cuivre	M20 x 1,5	
J	SST	NPT ½ - 14	★
K	SST	M20 x 1,5	★
P <sup>(1)</sup>	Polymère technique	Aucune entrée de câble	★
D <sup>(2)</sup>	Aluminium	G½	
M <sup>(2)</sup>	SST	G½	

(1) Disponible uniquement avec la sortie sans fil (code X).

(2) L'entrée de câble du transmetteur est NPT ½ et un adaptateur de filetage NPT ½ à G½ est fourni. Disponible uniquement avec les certifications produit I1, I2, I3, I7, IA, IB, IM, KA, N1, N3 et N7. Les options de certifications du produit E4 et IG sont disponibles uniquement avec l'aluminium (option D).

## Options de communication sans fil

Requiert le code X de sortie sans fil et le code P de boîtier en polymère technique.

### Vitesse de transmission sans fil, fréquence de fonctionnement et protocole

Code	Description	
WA3	Vitesse de transmission configurable par l'utilisateur, 2,4 GHz WirelessHART®	★

### Antenne et SmartPower

Code	Description	
WP5	Antenne intégrée, compatible avec le Green Power Module (module d'alimentation de sécurité intrinsèque vendu séparément)	★

## Options supplémentaires

Inclure avec le numéro de modèle sélectionné.

### Accès à l'appareil sans fil local

Code	Description	
BLE <sup>(1)</sup>	Configuration Bluetooth® et maintenance	★

(1) Requiert l'indicateur LCD graphique (code M6).

### Garantie étendue du produit

Code	Description	
WR3	Garantie limitée de 3 ans	★
WR5	Garantie limitée de 5 ans	★

## Fonctionnalité de régulation Plantweb™

Code	Description	
A01	Suite de blocs de fonction de régulation de bus de terrain FOUNDATION™	★

## Fonctionnalité de diagnostic Plantweb™

Code	Description	
DA0 <sup>(1)</sup>	Diagnostic de l'intégrité de la boucle	★
DA1 <sup>(1)</sup>	Diagnostic de l'intégrité de la boucle et de la ligne d'impulsion branchée	★
D01	Suite de diagnostics de bus de terrain FOUNDATION™	★

(1) Disponible uniquement avec le protocole HART® 4-20 mA (code A).

## Séparateurs

Les éléments en « montage avec » doivent être spécifiés et commandés séparément.

Code	Description	
S1	Montage avec un séparateur Rosemount	★

## Revêtement de la membrane du séparateur

Code	Description	
SZ	Membrane plaquée or de 0,0002 po (5 µm)	
FP <sup>(1)</sup>	Membrane avec revêtement CorrosionShield™ PFA	

(1) Non compatible avec des joints d'étanchéité spiralés.

## Certifications du produit

Code	Description	
E8	ATEX - Antidéflagrant	★
I1 <sup>(1)</sup>	ATEX - Sécurité intrinsèque	★
IA	ATEX - Sécurité intrinsèque FISCO ; pour protocole de bus de terrain FOUNDATION™ ou PROFIBUS® PA uniquement	★
N1	Certification ATEX Type « n »	★
K8	ATEX - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque, type « n », poussière (combinaison des certificats E8, I1 et N1)	★
E4 <sup>(2)</sup>	Japon - Antidéflagrant	★
E5	États-Unis - Antidéflagrant, protection contre les explosions de poussière	★
I5 <sup>(3)</sup>	États-Unis - Sécurité intrinsèque, non incendiaire	★
K5	États-Unis - Antidéflagrant, protection contre les explosions de poussière, sécurité intrinsèque et division 2	★
E6	Canada - Antidéflagrant, protection contre les explosions de poussière, division 2	★
I6	Canada - Sécurité intrinsèque	★
C6	Canada - Antidéflagrant, protection contre les explosions de poussière, sécurité intrinsèque et division 2	★
K6	Canada et ATEX - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque et division 2 (combinaison des certificats C6, E8 et I1)	★
E7	IECEX - Antidéflagrant	★
I7	IECEX - Sécurité intrinsèque	★

N7	IECEX - Certification de type « n »	★
K7	IECEX - Antidéflagrant, protection contre les explosions de poussière, sécurité intrinsèque et type « n » (combinaison des certificats I7, N7 et E7)	★
IG	IECEX - Sécurité intrinsèque FISCO ; pour protocole de bus de terrain FOUNDATION ou PROFIBUS PA uniquement	★
E2	Brésil - Antidéflagrant	★
I2	Brésil - Sécurité intrinsèque	★
IB	Brésil - Sécurité intrinsèque FISCO ; pour le protocole de bus de terrain FOUNDATION ou PROFIBUS PA uniquement	★
K2	Brésil - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque	★
E3	Chine - Antidéflagrant	★
I3	Chine - Sécurité intrinsèque	★
EM	Règlements techniques de l'Union douanière (EAC) - Antidéflagrant	★
IM	Règlements techniques de l'Union douanière (EAC) - Sécurité intrinsèque	★
KM	Règlements techniques de l'Union douanière (EAC) - Antidéflagrant et sécurité intrinsèque	★
KB	États-Unis et Canada - Antidéflagrant, protection contre les coups de poussière, sécurité intrinsèque et division 2 (combinaison des certificats K5 et C6)	★
KD	États-Unis, Canada et ATEX - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque (combinaison des certificats K5, C6, I1 et E8)	★
KL <sup>(4)</sup>	États-Unis, Canada, IECEX, ATEX - Combinaison de certificats de sécurité intrinsèque	★
KS	États-Unis, Canada, IECEX, ATEX - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque, poussière, non incendiaire, type « n », div. 2	★
EP	République de Corée - Antidéflagrant	★
IP	République de Corée - Sécurité intrinsèque	★
KP	République de Corée - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque	★

- (1) Certification poussière non applicable au sans fil (code de sortie X). Voir [Certifications du produit Rosemount 3051](#) pour les approbations sans fil.
- (2) Disponible uniquement avec la sortie HART® 4-20 mA (code de sortie A) et bus de terrain FOUNDATION™ (code de sortie F) ou PROFIBUS®PA (code de sortie W). Disponible uniquement avec un boîtier en aluminium et un filetage d'entrée de câble G½ (code de matériau de boîtier D).
- (3) Certification non incendiaire non fournie avec le code de sortie sans fil (X).
- (4) Disponible uniquement avec la sortie sans fil (code de sortie X).

## Certifications pour installation à bord de navires

Non disponible avec la sortie sans fil (code X).

Code	Description	
SBS	American Bureau of Shipping	★
SBV <sup>(1)</sup>	Bureau Veritas (BV)	★
SDN	Det Norske Veritas	★
SLL <sup>(1)</sup>	Lloyds Register (LR)	★

- (1) Disponible uniquement avec les certifications produit E7, E8, I1, I7, IA, K7, K8, KD, N1 et N7.

## Matériau de boulonnerie

Code	Description	
L4	Boulons en acier inoxydable 316 austénitique	★

## Options d'indicateur et d'interface

M5	Description	
M6 <sup>(1)</sup>	Indicateur LCD graphique	★
M5	Indicateur LCD	★
M4 <sup>(2)</sup>	Indicateur LCD avec interface opérateur locale	★

(1) Disponible uniquement avec la sortie HART® 4-20 mA (code A).

(2) Disponible uniquement avec la sortie HART® 4-20 mA (code A) et PROFIBUS®-PA (code W).

## Certificat d'étalonnage

Code	Description	
Q4	Certificat d'étalonnage	★
QP	Certificat d'étalonnage et sceau d'inviolabilité	★

## Matériau certification de traçabilité

Code	Description	
Q8	Certification de traçabilité des matériaux selon la norme EN 10204 3.1	★

## Identification positive des matériaux (PMI)

Code	Description	
Q76	Vérification et certification PMI	★

## Certification de qualité pour la sécurité

La certification de qualité pour la sécurité n'est disponible qu'avec la sortie HART® 4-20 mA (code A).

Code	Description	
QT	Certification de sécurité selon la norme CEI 61508 avec certificat des données FMEDA	★

## Rapports de performances Total System

Code	Description	
QZ	Rapport de calcul de performance pour le système de séparateur	★

## Connecteur sur l'entrée de câble

L'option de raccordement électrique de la conduite n'est pas disponible avec la sortie sans fil (code X).

Code	Description	
GE	Connecteur mâle M12, 4 broches (Eurofast®)	★
GM	Connecteur mâle, taille A mini, 4 broches (Minifast®)	★

## Sécurité renforcée

Uniquement disponible avec la sortie HART 4-20 mA (code A).

Code	Description	
T9	Tests périodiques et journalisation SIS améliorés	★

## Boutons de configuration

Code	Description	
D1 <sup>(1)</sup>	Boutons de service rapide	★
D4 <sup>(2)</sup>	Étendue d'échelle et zéro analogique	★
DZ <sup>(3)</sup>	Ajustage du zéro numérique	★

(1) Disponible uniquement avec l'affichage graphique LCD (code M6)

(2) Disponible uniquement avec la sortie HART<sup>®</sup> 4-20 mA (code A).

(3) Disponible uniquement avec la sortie HART 4-20 mA (code de sortie A) et la sortie sans fil (code X).

## Protection contre les transitoires

L'option de protection contre les transitoires n'est pas disponible avec la sortie sans fil (code X). L'option T1 est facultative pour les certifications du produit FISCO ; la protection contre les transitoires est comprise dans la certification de produit FISCO, codes IA, IB et IE.

Code	Description	
T1	Bornier de protection contre les transitoires	★

## Configuration du logiciel

L'option de configuration du logiciel est disponible uniquement avec la sortie HART<sup>®</sup> 4-20 mA (code de sortie A) et la sortie sans fil (code de sortie X).

Code	Description	
C1	Configuration logicielle personnalisée (pour les modèles câblés, voir la <a href="#">Fiche de configuration</a> du Rosemount 3051. Pour les modèles sans fil, voir la <a href="#">Fiche de configuration</a> du transmetteur Rosemount 3051 sans fil.)	★

## Sortie faible consommation

Code	Description	
C2	Sortie de 0,8 à 3,2 Vcc avec signal numérique transmis par le protocole de communication HART (disponible uniquement avec le code de sortie M)	★

## Niveaux d'alarme

L'option de niveaux d'alarme n'est disponible qu'avec la sortie HART 4-20 mA (code A).

Code	Description	
C4 <sup>(1)</sup>	Niveaux de sortie analogique conformes à la recommandation NAMUR NE 43, alarme haute	★
CN <sup>(1)</sup>	Niveaux de sortie analogique conformes à la recommandation NAMUR NE 43, alarme basse	★
CR	Niveaux de signaux d'alarme et de saturation personnalisés, alarme haute (requiert C1)	★
CS	Niveaux de signaux d'alarme et de saturation personnalisés, alarme basse (requiert C1)	★

CT	Alarme basse, standard Rosemount	★
----	----------------------------------	---

(1) *Le fonctionnement conforme à la norme NAMUR est prédéfini à l'usine et peut être modifié sur le terrain en mode de fonctionnement standard pour le transmetteur Rosemount 3051 standard.*

### Bouchon d'entrée de câble

L'option de bouchon de conduite n'est pas disponible avec la sortie sans fil (code X).

Code	Description	
DO	Bouchon d'entrée de câble en acier inoxydable 316	★

### Vis de mise à la terre

L'option de vis de mise à terre n'est pas disponible avec la sortie sans fil (code X). L'option V5 n'est pas nécessaire avec l'option T1 ; la vis de mise à la terre externe est incluse avec l'option T1.

Code	Description	
V5	Vis de mise à la terre externe	★

### Options de raccords de rinçage du corps inférieur

Code	Matériau de la bague	Numéro	Taille (NPT)	
F1	Acier inoxydable 316	1	NPT ¼ - 18	★
F2	Acier inoxydable 316	2	NPT ¼ - 18	★
F3	Alliage C-276	1	NPT ¼ - 18	★
F4	Alliage C-276	2	NPT ¼ - 18	★
F7	Acier inoxydable 316	1	NPT ½ - 14	★
F8	Acier inoxydable 316	2	NPT ½ - 14	★
F9	Alliage C-276	1	NPT ½ - 14	★
F0	Alliage C-276	2	NPT ½ - 14	★
FV	Montage avec anneaux de rinçage Rosemount 319			★

### Matériau de joint intermédiaire de corps inférieur

Code	Description	
S0	Aucun joint d'étanchéité pour le corps inférieur	★
SY <sup>(1)</sup>	Joint d'étanchéité Klingersil C-4401	★

(1) *Joint fourni lorsque le corps inférieur est commandé.*

### Certificat NACE

Noter que des matériaux en contact avec le procédé conformes à la norme NACE® sont requis. Les matériaux de fabrication sont conformes aux recommandations NACE MR0175/ISO 15156 pour les environnements de champ pétrolifère acide. Certains matériaux sont soumis à des restrictions environnementales. Consulter la norme la plus récente pour plus de détails. Tous les matériaux sélectionnés sont également conformes à la norme NACE MR0103 pour les environnements de raffinage acides.

Code	Description	
Q15	Certificat de conformité à la norme NACE MR0175/ISO 15156 pour les matériaux en contact avec le procédé	★

Q25	Certificat de conformité à la norme NACE MR0103 pour les matériaux en contact avec le procédé	★
-----	---	---

### Logiciel amélioré

Le logiciel amélioré permet une configuration spécifique à l'application, des alertes de procédé approfondies et des capacités de journalisation.

Code	Description	
RK	Logiciel amélioré	★

### Accessoire d'alimentation sans fil

Cette option est disponible uniquement avec le code de sortie X sans fil.

Code	Description	
HS	Adaptateur d'alimentation remplaçable à chaud pour le remplacement du module d'alimentation	

# Spécifications

## Caractéristiques de performance

### Conformité aux spécifications ( $\pm 3 \sigma$ [Sigma])

Notre avance technologique, nos techniques de fabrication avancées et notre système de contrôle statistique du procédé assurent une conformité aux spécifications de  $\pm 3 \sigma$  au minimum.

### Incertitude aux conditions de référence

Les équations d'incertitude aux conditions de référence comprennent les erreurs de linéarité par rapport aux valeurs extrêmes, d'hystérésis et de répétabilité. Pour les appareils sans fil, à bus de terrain FOUNDATION™ et PROFIBUS® PA, remplacer le terme « étendue d'échelle » par « plage calibrée ».

Modèles	Rosemount 3051 et WirelessHART®
<b>Rosemount 3051C<sup>(1)</sup></b>	
Gamme 5	$\pm 0,065$ % de l'étendue d'échelle Pour des étendues d'échelle inférieures à 1/10, la précision = $\pm \left[ 0,015 + 0,005 \left( \frac{URL}{Span} \right) \right] \% \text{ of Span}$
Gammes 2 à 4	$\pm 0,04$ % de l'étendue d'échelle Pour des étendues d'échelle inférieures à 1/10 <sup>(2)</sup> , précision = $\pm \left[ 0,015 + 0,005 \left( \frac{URL}{Span} \right) \right] \% \text{ of Span}$
Gamme 1	$\pm 0,10$ % de l'étendue d'échelle Pour des étendues d'échelle inférieures à 1/15, la précision = $\pm \left[ 0,025 + 0,005 \left( \frac{URL}{Span} \right) \right] \% \text{ of Span}$
Gamme 0 (CD)	$\pm 0,10$ % de l'étendue d'échelle Pour des étendues d'échelle inférieures à 1/2, précision = $\pm 0,05$ % de la PLS
<b>Rosemount 3051CA</b>	
Gammes 1 à 4	$\pm 0,04$ % de l'étendue d'échelle <sup>(3)</sup> Pour des étendues d'échelle inférieures à 1/10, précision = $\pm \left[ 0,0075 \left( \frac{URL}{Span} \right) \right] \% \text{ of Span}$
<b>Rosemount 3051T<sup>(1)</sup></b>	
Gamme 0	$\pm 0,04$ % de l'étendue d'échelle <sup>(3)</sup> Pour des étendues d'échelle inférieures de 1/5 à 1/20, précision = $\pm \left[ 0,05 + 0,01 \left( \frac{URL}{Span} \right) \right] \% \text{ of span}$

Gammes 1 à 4	±0,04 % de l'étendue d'échelle <sup>(3)</sup> Pour des étendues d'échelle inférieures à 1/10, la précision = $\pm \left[ 0,0075 \left( \frac{URL}{Span} \right) \right] \% \text{ of Span}$
Gamme 5 à 6	±0,075 % de l'étendue d'échelle
<b>Rosemount 3051L</b>	
Gammes 2 à 4	±0,075 % de l'étendue d'échelle Pour des étendues d'échelle inférieures à 1/10, la précision = $\pm \left[ 0,025 + 0,005 \left( \frac{URL}{Span} \right) \right] \% \text{ of Span}$

- (1) Pour les transmetteurs Rosemount 3051C et 3051T avec un séparateur assemblé au code S1, utiliser les spécifications du transmetteur 3051L.
- (2) Pour le code de sortie F, pour une étendue d'échelle inférieure à 1/5.
- (3) Pour le code de sortie M, ±0,065 pour cent de l'étendue d'échelle.

### Incertitude de la mesure de débit - Mesure de débit nominale

#### Remarque

L'incertitude sur la gamme d'utilisation dépend toujours de l'application. Les débitmètres de la gamme 1 peuvent présenter une incertitude supplémentaire pouvant atteindre 0,9 pour cent. Consulter un représentant Emerson pour des spécifications exactes.

<b>Débitmètre Rosemount 3051CFA Annubar™</b>		
Gamme 2 à 3		±1,80 % du débit avec une étendue de mesure de débit de 1/8
<b>Débitmètre Rosemount 3051CFC_A Annubar compact - Débitmètre Rosemount Annubar option A</b>		
Gamme 2 à 3	Standard	±2,10 % du débit avec une étendue de mesure de débit de 1/8
	Étalonné	±1,80 % du débit avec une étendue de mesure de débit de 1/8
<b>Débitmètre à orifice compact Rosemount 3051CFC_C - option multi-orifice C</b>		
Gamme 2 à 3	β = 0,4	±1,75 % du débit avec une étendue de mesure de débit de 1/8
	β = 0,50, 0,65	±1,95 % du débit avec une étendue de mesure de débit de 1/8
<b>Débitmètre à orifice compact Rosemount 3051CFC_P - Type d'orifice option P<sup>(1)</sup></b>		
Gamme 2 à 3	B = 0,4	±2,00 % du débit avec une étendue de mesure de débit de 1/8
	B = 0,65	±2,00 % du débit avec une étendue de mesure de débit de 1/8
<b>Débitmètre à orifice intégré Rosemount 3051CFP</b>		
Gamme 2 à 3	β < 0,1	±3,00 % du débit avec une étendue de mesure de débit de 1/8
	0,1 < β < 0,2	±1,95 % du débit avec une étendue de mesure de débit de 1/8
	0,2 < β < 0,6	±1,75 % du débit avec une étendue de mesure de débit de 1/8
	0,6 < β < 0,8	±2,15 % du débit avec une étendue de mesure de débit de 1/8

- (1) Applicable aux diamètres de ligne de 2 à 12 po. Pour des diamètres de ligne inférieurs, voir la [Fiche de spécifications des débitmètres à pression différentielle et des éléments primaires Rosemount](#).

## Performance totale

La performance totale est fondée sur les erreurs combinées d'incertitude aux conditions de référence, d'effet de la température ambiante et d'effet de pression statique dans des conditions normales de service (70 pour cent du relevé typique d'étendue d'échelle, pression de fluide de 740 psi [51,02 bar]).

Pour des fluctuations de température de  $\pm 50$  °F (28 °C) ; humidité relative de 0 -100 %, étendue de mesure de 1/1 à 1/5

Modèles	Performance totale <sup>(1)</sup>
Rosemount 3051C Gammes 2 à 5	$\pm 0,14$ % de l'étendue d'échelle
Rosemount 3051L Gammes 2 à 4	Utiliser Instrument Toolkit ou l'option QZ pour quantifier les performances totales d'un séparateur dans les conditions normales de fonctionnement.

(1) Pour les codes de sortie W, F et M, la performance totale est  $\pm 0,15$  pour cent de l'étendue d'échelle.

## Stabilité à long terme

Modèles	Stabilité à long terme
<b>Rosemount 3051C</b>	
Gammes 2 à 5	$\pm 0,2$ % de la PLS sur 10 ans, variation de la température de $\pm 50$ °F (28 °C) et pression de fluide maximale de 1 000 psi (68,95 bar).
Transmetteur Rosemount 3051 CD, 3051CG à gamme basse Gammes 0 à 1, transmetteur 3051TG Gamme 0	$\pm 0,2$ % de la PLS sur 1 an
<b>Transmetteur Rosemount 3051CA à gamme basse</b>	
Gamme 1	$\pm 0,2$ % de la PLS sur 10 ans, variation de la température de $\pm 50$ °F (28 °C) et pression de fluide maximale de 1 000 psi (68,95 bar).
<b>Rosemount 3051T</b>	
Gammes 1 à 4	$\pm 0,2$ % de la PLS sur 10 ans, variation de la température de $\pm 50$ °F (28 °C) et pression de fluide maximale de 1 000 psi (68,95 bar).
<b>Rosemount 3051L</b>	
Gamme 2 à 3	$\pm 0,1$ % de la PLS sur 1 an
Gammes 4 à 5	$\pm 0,2$ % de la PLS sur 1 an

## Performance dynamique

	4-20 mA HART <sup>®(1)</sup>	Protocoles de bus de terrain FOUNDATION <sup>™</sup> et PROFIBUS <sup>®</sup> PA <sup>(2)</sup>	Temps de réponse typique du transmetteur HART
Temps de réponse total ( $T_d + T_c$ ) <sup>(3)</sup> :			<p>Transmitter output vs. Time</p> <p>Pressure released</p> <p><math>T_d</math> = Dead time <math>T_c</math> = Time constant</p> <p>Response time = <math>T_d + T_c</math></p> <p>63.2% of total step change</p>
Rosemount 3051C			
Gammes 2 à 5 <sup>(4)</sup>	85 ms	152 ms	
Gamme 1	255 ms	307 ms	
Gamme 0	700 ms	S.O.	
Rosemount 3051T	100 ms	152 ms	
Rosemount 3051L	Voir Instrument Toolkit.	Voir Instrument Toolkit.	
Temps mort ( $T_d$ )	45 ms (valeur nominale)	97 ms	
Fréquence de rafraîchissement <sup>(5)</sup>	22 fois par seconde	22 fois par seconde	

- (1) Le temps mort et la vitesse de rafraîchissement s'appliquent à tous les modèles et à toutes les gammes ; sortie analogique uniquement.
- (2) Le temps de réponse du bloc transducteur et le temps de réponse du bloc Entrée analogique ne sont pas inclus.
- (3) Temps de réponse nominal total à 75 °F (24 °C) aux conditions de référence.
- (4) Avec les codes d'option M6, RK, T9, DA1, le temps de réponse est de 85 ms. Toutes les autres options de temps de réponse sont de 100 ms.
- (5) Ne s'applique pas au modèle sans fil (code de sortie X). Voir [Sans fil \(code de sortie X\)](#) pour la fréquence de rafraîchissement de la communication sans fil.

## Effet de la pression statique par 1 000 psi (68,95 bar)

Pour des pressions statiques supérieures à 2 000 psi (137,90 bar) et des gammes 4-5, voir les documents suivants. Pour la sortie HART<sup>®</sup>, voir le [manuel de référence](#) du transmetteur Rosemount 3051. Pour le [WirelessHART<sup>®</sup>](#), voir le [manuel de référence](#) du transmetteur Rosemount 3051.

Pour le protocole de bus de terrain FOUNDATION<sup>™</sup>, voir le [manuel de référence](#) du transmetteur Rosemount 3051. Pour le protocole PROFIBUS<sup>®</sup> PA, voir le [manuel de référence](#) du transmetteur Rosemount 3051.

**Tableau 1 : Effet de la pression statique Transmetteurs Rosemount 3051CD et 3051CF**

Gamme	Effet de la pression statique
<b>Erreur sur le zéro</b>	
Gamme 2-3	± 0,05 % de la PLS/1 000 psi (68,95 bar) pour des pressions statiques de 0 à 2 000 psi (0 à 137,90 bar)
Gamme 1	± 0,25 % de la PLS/1 000 psi (68,95 bar) pour des pressions statiques de 0 à 2 000 psi (0 à 137,90 bar)
Gamme 0	± 0,125 % de la PLS/100 psi (6,89 bar) pour des pressions statiques de 0 à 750 psi (0 à 51,71 bar)
<b>Erreur sur l'étendue d'échelle</b>	
Gamme 2-3	± 0,1 % de la lecture 1 000 psi (68,95 bar)
Gamme 1	± 0,4 % de la lecture/1 000 psi (68,95 bar)
Gamme 0	± 0,15 % de la lecture/100 psi (6,895 bar)

## Effet de la température ambiante par intervalles de 50 °F (28 °C)

Modèles	Effet de la température ambiante
<b>Rosemount 3051C</b>	
Gamme 0	$\pm(0,25 \%$ de la PLS + 0,05 % de l'étendue d'échelle) de 1/1 à 1/30
Gamme 1	$\pm(0,1 \%$ de la PLS + 0,25 % de l'étendue d'échelle) de 1/1 à 1/30 $\pm(0,14 \%$ de la PLS + 0,15 % de l'étendue d'échelle) de 1/30 à 1/50
Gammes 2 à 5	$\pm(0,0125 \%$ de la PLS + 0,0625 % de l'étendue d'échelle) de 1/1 à 1/5 $\pm(0,025 \%$ de la PLS + 0,125 % de l'étendue d'échelle) de 1/5 à 1/150
<b>Rosemount 3051CA</b>	
Gammes 1 à 4	$\pm(0,025 \%$ de la PLS + 0,125 % de l'étendue d'échelle) de 1/1 à 1/30 $\pm(0,035 \%$ de la PLS + 0,125 % de l'étendue d'échelle) de 1/30 à 1/150
<b>Rosemount 3051T</b>	
Gamme 0	$\pm(0,15 \%$ de la PLS + 0,075 % de l'étendue d'échelle) de 1/1 à 1/20
Gamme 1	$\pm(0,025 \%$ de la PLS + 0,125 % de l'étendue d'échelle) de 1/1 à 1/10 $\pm(0,05 \%$ de la PLS + 0,125 % de l'étendue d'échelle) de 1/10 à 1/100
Gamme 2-4	$\pm(0,025 \%$ de la PLS + 0,125 % de l'étendue d'échelle) de 1/1 à 1/30 $\pm(0,035 \%$ de la PLS + 0,125 % de l'étendue d'échelle) de 1/30 à 1/150
Gamme 5 à 6	$\pm(0,1 \%$ de la PLS + 0,15 % de l'étendue d'échelle) de 1/1 à 1/5
<b>Rosemount 3051L</b>	<b>Voir le logiciel instrument Toolkit™.</b>

## Effets de la position de montage

Modèles	Effets de la position de montage
Rosemount 3051C	Décalage maximal du zéro de $\pm 1,25$ poH <sub>2</sub> O (3,11 mbar). Ce décalage peut être éliminé par étalonnage. Aucun effet sur l'étendue d'échelle.
Rosemount 3051CA, 3051T	Décalage maximal du zéro de $\pm 2,5$ poH <sub>2</sub> O (6,22 mbar). Ce décalage peut être éliminé par étalonnage. Aucun effet sur l'étendue d'échelle.
Rosemount 3051L	Avec la membrane de niveau du liquide dans le plan vertical, le décalage du zéro maximum est de $\pm 1$ poH <sub>2</sub> O (2,49 mbar). Avec la membrane dans le plan horizontale, le décalage du zéro maximum est de $\pm 5$ poH <sub>2</sub> O (12,43 mbar) plus la longueur d'extension sur les unités d'extension. Tous les décalages du zéro peuvent être étalonnés. Aucun effet sur l'étendue d'échelle.

## Effet des vibrations

Inférieur à  $\pm 0,1$  pour cent de la PLS lorsque l'essai est conforme aux exigences de la norme CEI60770-1: 1999 pour transmetteurs in situ ou conduites à haut niveau de vibration (déplacement crête-à-crête de 0,21 mm de 10 à 60 Hz/60 à 2 000 Hz, 3 g).

## Effet de l'alimentation électrique

Moins de  $\pm 0,005$  pour cent de la plage étalonnée par volt de variation.

## Compatibilité électromagnétique

Conforme à toutes les exigences applicables aux environnements industriels des normes EN61326 et NAMUR NE-21. Écart maximal < 1 % de l'étendue d'échelle durant une perturbation CEM.

## Protection contre les transitoires (code d'option T1)

Turn-on time Testé selon la norme IEEE C62.41.2-2002, catégorie d'implantation B

- Crête de 6 kV (0,5  $\mu$ s - 100 kHz)
- Crête de 3 kA (8 x 20  $\mu$ s)
- Crête de 6 kV (1,2 x 50  $\mu$ s)

## Caractéristiques fonctionnelles

### Limites de gamme et du capteur

Tableau 2 : Limites de gamme et du capteur pour les transmetteurs Rosemount 3051CD, 3051CG, 3051CF et 3051L

Gamme <sup>(1)</sup>	Étendue d'échelle minimale	Limites de gamme et du capteur				
		Portée Limite Supérieure (PLS)	Portée Limite Inférieure (PLI)			
			Débitmètre à pression différentielle Rosemount 3051CD, débitmètre 3051CF	Débitmètre à pression relative Rosemount 3051CG <sup>(3)</sup>	Débitmètre à pression différentielle Rosemount 3051L	Débitmètre à pression relative Rosemount 3051L <sup>(3)</sup>
0	0,10 poH <sub>2</sub> O (0,24 mbar)	3,00 poH <sub>2</sub> O (7,45 mbar)	-3,00 poH <sub>2</sub> O (-7,45 mbar)	S.O.	S.O.	S.O.
1	0,50 poH <sub>2</sub> O (1,24 mbar)	25,00 poH <sub>2</sub> O (62,16 mbar)	-25,00 poH <sub>2</sub> O (-62,16 mbar)	-25,00 poH <sub>2</sub> O (-62,16 mbar)	S.O.	S.O.
2	1,67 poH <sub>2</sub> O (4,15 mbar)	250,00 poH <sub>2</sub> O (621,60 mbar)	-250,00 poH <sub>2</sub> O (-621,60 mbar)	-250,00 poH <sub>2</sub> O (-621,60 mbar)	-250,00 poH <sub>2</sub> O (-621,60 mbar)	-250,00 poH <sub>2</sub> O (-621,60 mbar)
3	6,67 poH <sub>2</sub> O (16,58 mbar)	1 000,00 poH <sub>2</sub> O (2,48 bar)	-1 000,00 poH <sub>2</sub> O (-2,48 bar)	0,50 psia (34,47 mbar)	-1 000,00 poH <sub>2</sub> O (-2,48 bar)	0,50 psia (34,47 mbar)
4	2,00 psi (137,89 mbar)	300,00 psi (20,68 bar)	-300,00 psi (-20,68 bar)	0,50 psia (34,47 mbar)	-300,00 psi (-20,68 bar)	0,50 psia (34,47 mbar)
5	13,33 psi (919,01 mbar)	2 000,00 psi (137,89 bar)	-2 000,00 psi (-137,89 bar)	0,50 psia (34,47 mbar)	S.O.	S.O.

(1) inH<sub>2</sub>O référencé à 68 °F (20 °C). La gamme 0 n'est disponible que pour le transmetteur Rosemount 3051CD. La gamme 1 n'est disponible que pour les modèles 3051CD, 3051CG ou 3051CF.

(2) Pour les options de sortie W et M, les portées minimales sont : gamme 2 - 2,50 poH<sub>2</sub>O (6,21 mbar), gamme 3 - 10,00 poH<sub>2</sub>O (24,86 mbar), gamme 4 - 3,00 psi (0,21 bar), gamme 5 - 20,00 psi (1,38 bar).

(3) Dans l'hypothèse d'une pression atmosphérique de 14,7 psig.

Tableau 3 : Limites de la gamme et du capteur des transmetteurs Rosemount 3051CA et 3051T

Gamme	Rosemount 3051CA			Rosemount 3051T			
	Étendue d'échelle minimale <sup>(1)</sup>	Portée Limite Supérieure (PLS)	Portée Limite Inférieure (PLI)	Étendue d'échelle minimale <sup>(1)</sup>	Portée Limite Supérieure (PLS)	Portée limite inférieure (PLI) (pression absolue)	Portée limite inférieure <sup>(2)</sup> (PLI) (pression relative)
0	S.O.	S.O.	S.O.	0,25 psi (17,24 mbar)	5 psi (344,74 mbar)	S.O.	-5 psi (-344,74 mbar)
1	0,30 psi (20,68 mbar)	30 psia (2,06 bar)	0 psia (0 bar)	0,30 psi (20,68 mbar)	30,00 psi (2,06 bar)	0 psia (0 bar)	-14,70 psig (-1,01 bar)
2	1,00 psi (68,94 mbar)	150 psia (10,34 bar)	0 psia (0 bar)	1,00 psi (68,94 mbar)	150,00 psi (10,34 bar)	0 psia (0 bar)	-14,70 psig (-1,01 bar)
3	5,33 psi (367,49 mbar)	800 psia (55,15 bar)	0 psia (0 bar)	5,33 psi (367,49 mbar)	800,00 psi (55,15 bar)	0 psia (0 bar)	-14,70 psig (-1,01 bar)
4	26,67 psi (1,83 bar)	4 000 psia (275,79 bar)	0 psia (0 bar)	26,67 psi (1,83 bar)	4 000,00 psi (275,79 bar)	0 psia (0 bar)	-14,70 psig (-1,01 bar)
5	S.O.	S.O.	S.O.	2 000 psi (137,89 bar)	10 000,00 psi (689,47 bar)	0 psia (0 bar)	-14,70 psig (-1,01 bar)
6	S.O.	S.O.	S.O.	4 000 psi (275,79 bar)	20 000,00 psi (1 378,95 bar)	0 psia (0 bar)	-14,70 psig (-1,01 bar)

(1) Pour les options de sortie W et M, l'étendue d'échelle minimale est : gamme 2 - 1,50 psi (0,10 bar), gamme 3 - 8,00 psi (0,55 bar), gamme 4 - 40,00 psi (2,75 bar).

(2) Dans l'hypothèse d'une pression atmosphérique de 14,7 psig.

### Service

Applications sur gaz, liquide et vapeur.

## HART® 4-20 mA (code de sortie A)

### Alimentation

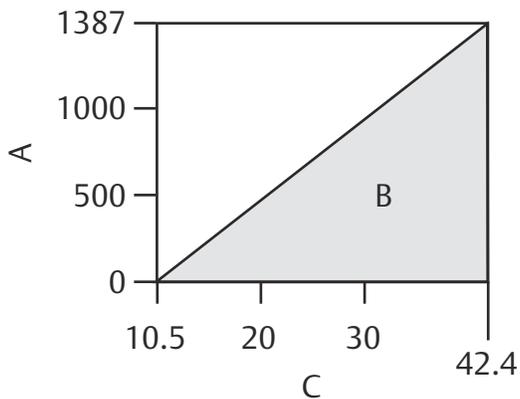
Une alimentation externe est requise. Le transmetteur standard (4-20 mA) fonctionne avec une alimentation à ses bornes comprise entre 10,5 et 42,4 Vcc sans charge.

### Limitations de charge

La résistance maximale de la boucle est déterminée par la fonction de la tension de l'alimentation externe, comme illustré ci-dessous :

Résistance de boucle max. = 43,5 (tension d'alimentation externe - 10,5)

L'interface de communication exige une résistance de boucle minimale de 250 ohms.



- A. Charge ( $\Omega$ )  
 B. Domaine opératoire  
 C. Tension (Vcc)

### Remarque

La certification CSA exige une tension d'alimentation ne dépassant pas 42,4 V.

### Indication

Indicateur LCD/LOI à 2 lignes en option

Indicateur graphique à 3 lignes en option avec rétroéclairage et langue locale

- Les langues comprennent : Anglais, chinois, français, allemand, italien, portugais, russe et espagnol

### Boutons de configuration en option

Les boutons de configuration doivent être spécifiés :

- Les boutons de service rapide (option D1) permettent une mise en service directe à l'aide d'un menu simple, sans qu'il soit nécessaire de retirer le couvercle du boîtier. L'option de bouton de service rapide permet aux utilisateurs de mettre à zéro, de réorganiser leur appareil, d'effectuer un test de boucle, de visualiser la configuration et de retourner l'écran graphique LCD sur le terrain.
- L'ajustage du zéro numérique (code d'option DZ) modifie la valeur numérique du transmetteur et est utilisé pour effectuer un ajustage du zéro du capteur.
- L'ajustage du zéro et l'étendue d'échelle (code d'option D4) modifient la valeur analogique et peuvent être utilisés pour réétalonner le transmetteur avec une pression appliquée.

### Sortie

4-20 mA à deux fils, avec choix entre sortie linéaire ou sortie racine carrée. Variable procédé numérique superposée au signal 4-20 mA, accessible par tout hôte conforme au protocole HART®.

### Connectivité Bluetooth®

Gamme typique : Ligne de visée d'au moins 50 pi (15 m). La plage de communication maximale varie en fonction de l'orientation, des obstacles (personne, métal, paroi, etc.) ou de l'environnement électromagnétique.

### Bus de terrain FOUNDATION™ (code de sortie F)

#### Alimentation

Une alimentation électrique externe est nécessaire ; les transmetteurs fonctionnent avec une tension à la borne de 9,0 à 32,0 Vcc. Les transmetteurs FISCO fonctionnent avec une tension de 9,0 à 17,5 Vcc.

#### Appel de courant

17,5 mA pour toutes les configurations (y compris avec l'option d'indicateur)

## Indication

Indicateur LCD à deux lignes en option

### Temps d'exécution des blocs de bus de terrain FOUNDATION

Bloc	Durée d'exécution
Ressource	S.O.
Capteur et transducteur SPM	S.O.
Indicateur LCD	S.O.
Entrées analogiques 1, 2	20 millisecondes
PID	25 millisecondes
Sélecteur d'entrée	20 millisecondes
Arithmétique	20 millisecondes
Caractérisation du signal	20 millisecondes
Intégrateur	20 millisecondes
Diviseur de sortie	20 millisecondes
Sélecteur de commande	20 millisecondes

### Paramètres du bus de terrain FOUNDATION

<b>Liens :</b>	25 (max.)
<b>Relations de communications virtuelles (VCR) :</b>	20 (max.)

### Blocs de fonction de bus de terrain FOUNDATION (option A01)

<b>Bloc de ressources</b>	Le bloc de ressources contient des informations de diagnostic, de matériel et sur l'électronique. Il n'existe aucune entrée ou sortie raccordable au bloc de ressources.
<b>Bloc du transducteur de sonde</b>	Le bloc transducteur de capteur contient des informations sur le capteur et a la capacité d'étalonner le capteur de pression ou de rétablir l'étalonnage d'usine.
<b>Bloc Transducteur LCD</b>	Le bloc Transducteur d'indicateur LCD est utilisé pour configurer l'indicateur LCD.
<b>Bloc Entrée analogique (AI)</b>	Le bloc de fonction d'entrée analogique (AI) traite les mesures du capteur et les met à la disposition d'autres blocs de fonction. La valeur en sortie du bloc AI est en unités de mesure et contient un état indiquant la qualité des mesures. Le bloc AI est largement utilisé à des fins de mise à l'échelle.
<b>Bloc sélecteur d'entrée</b>	Le bloc de fonction du sélecteur d'entrée (ISEL) peut être utilisé pour sélectionner la première bonne valeur, Hot Backup, la valeur maximale, minimale ou moyenne sur huit valeurs d'entrée au maximum puis la placer à la sortie. Le bloc est compatible avec la propagation de l'état du signal.
<b>Bloc intégrateur</b>	Le bloc de fonction de l'intégrateur (INT) intègre une ou deux variables au fil du temps. Le bloc compare la valeur intégrée ou accumulée à des limites prédéfinies et génère des sorties tout-ou-rien lorsque ces limites sont atteintes. Le bloc de fonction INT est utilisé comme un totalisateur. Ce bloc accepte jusqu'à deux entrées, a six options de totalisation des entrées et deux sorties de déclenchement.
<b>Bloc arithmétique</b>	Le bloc de fonction d'arithmétique (ARTH) offre la capacité de configurer une fonction d'extension de gamme pour une entrée primaire. Il peut aussi être utilisé pour calculer neuf fonctions arithmétiques différentes, y compris la mesure de débit avec correction partielle de la masse volumique, les séparateurs électroniques, le jaugeage hydrostatique de réservoir, la régulation de proportions, etc.
<b>Bloc de caractérisation du signal</b>	Le bloc de fonction de caractérisation du signal (SGCR) caractérise ou détermine approximativement toute fonction qui définit une relation d'entrée/sortie. La fonction est définie en configurant un maximum de 20 coordonnées X,Y. Le bloc effectue une interpolation à l'aide de la courbe définie par les

coordonnées configurées afin de déterminer la valeur de sortie correspondant à une valeur d'entrée donnée. Deux signaux d'entrée analogique distincts peuvent être traités simultanément pour obtenir deux valeurs de sortie distinctes correspondantes en utilisant la même courbe définie.

- Bloc PID** Le bloc de fonction PID combine toute la logique nécessaire pour effectuer une régulation proportionnelle/intégrale/dérivée (PID). Le bloc prend en charge le contrôle du mode, la mise à l'échelle et la limitation du signal, la régulation avec action anticipatrice, le suivi des commandes de secours, la détection des limites d'alarme et la propagation de l'état du signal.
- Bloc sélecteur de commande** Le bloc de fonction du sélecteur de commande sélectionne une entrée parmi deux ou trois pour être la sortie. Les entrées sont normalement raccordées aux sorties des blocs de fonction PID ou autres. Une des entrées doit être considérée comme normale et les deux autres comme commandes de secours.
- Bloc diviseur de sortie** Le bloc de fonction du diviseur de sortie permet de forcer deux sorties de contrôle à partir d'une seule entrée. Il prend la sortie d'un bloc PID ou de tout autre bloc de commande pour contrôler deux vannes ou autres types d'actionneur.

### Programmateurs actifs de liaisons (LAS) redondant

Le transmetteur peut fonctionner comme un programmeur actif de liaisons (LAS) si le maître actif tombe en panne ou est enlevé du segment.

### Suite de diagnostics pour le bus de terrain FOUNDATION (code d'option D01)

La suite de diagnostic de bus de terrain FOUNDATION du transmetteur Rosemount 3051C est dotée de la technologie SPM pour détecter les changements dans le procédé, l'équipement du procédé ou les conditions d'installation (comme des lignes d'impulsion bouchées) du transmetteur. Ceci est obtenu par modélisation de la signature de bruit du procédé (en utilisant les valeurs statistiques de la moyenne et de l'écart type) dans des conditions normales, puis en comparant les valeurs de base avec les valeurs actuelles au fil du temps. Si un changement important des valeurs actuelles est détecté, le transmetteur peut générer une alerte.

## PROFIBUS® PA (code de sortie W)

### Révision de profil

3.02

### Alimentation

Une alimentation électrique externe est nécessaire ; les transmetteurs fonctionnent avec une tension à la borne de 9,0 à 32,0 Vcc. Les transmetteurs FISCO fonctionnent avec une tension de 9,0 à 17,5 Vcc.

### Appel de courant

17,5 mA pour toutes les configurations (y compris avec l'option d'indicateur LCD)

### Fréquence de rafraîchissement de la sortie

Quatre fois par seconde

### Bloc de fonction standard

- Entrée analogique (bloc AI)** Le bloc de fonction AI (entrée analogique) traite les mesures et les rend disponibles à l'appareil hôte. La valeur en sortie du bloc AI est en unités de mesure et contient un état indiquant la qualité des mesures. Le bloc AI est largement utilisé à des fins de mise à l'échelle.

### Remarque

La voie, Set XD\_Scale, Set L\_Type et parfois Set Out\_Scale sont généralement configurés par le personnel chargé des instruments. D'autres paramètres de bloc AI, liens de bloc et schedule sont généralement configurés par l'ingénieur en charge de la configuration des systèmes de contrôle-commande.

### Indication

Indicateur LCD à deux lignes en option

## Interface opérateur locale

L'interface opérateur locale (LOI) est dotée d'un menu à deux boutons avec des boutons de configuration externes.

## Sans fil (code de sortie X)

### Sortie

CEI 62591 (*WirelessHART*®), 2,4 GHz DSSS

### Radioémission sans fil (antenne interne, option WP5)

- Fréquence : 2,400 – 2,485 GHz
- Canaux : 15
- Modulation : conformité à la norme IEEE 802.15.4, DSSS
- Transmission : PIRE max. de 10 dBm

### Indicateur local

L'indicateur LCD optionnel à trois lignes et sept chiffres peut afficher une information sélectionnée par l'utilisateur telle que la variable primaire exprimée dans l'unité de mesure, le pourcentage de l'échelle, la température du module de détection ou la température de l'électronique. L'indicateur se met à jour à la fréquence de rafraîchissement sans fil.

### Ajustage du zéro numérique

L'ajustage du zéro numérique (option DZ) est un réglage du décalage permettant de compenser les effets de la position de montage jusqu'à 5 pour cent de la PLS.

### Fréquence de rafraîchissement

Réglable par l'utilisateur, de 1 seconde à 60 minutes.

### Module de détection sans fil pour transmetteurs en ligne

Le transmetteur sans fil Rosemount 3051 nécessite la sélection du boîtier en polymère technique. Le module de détection standard est fourni en aluminium. Si de l'acier inoxydable est requis, il faut sélectionner l'option WSM.

### Module d'alimentation

Module d'alimentation remplaçable au chlorure de thionyle-lithium, sécurité intrinsèque, avec boîtier en PBT/PC et dispositif de détrompage qui élimine les risques de mauvaise installation. Durée de vie : 10 ans, à une fréquence de rafraîchissement d'une minute.<sup>(1)</sup>

### Remarque

L'exposition constante aux limites de température ambiante de -40 °F ou 185 °F (-40 °C ou 85 °C) peut réduire l'autonomie spécifiée de moins de 20 pour cent.

## Sortie faible consommation

### 1-5 Vcc HART® faible consommation (code de sortie M)

#### Sortie

Trois fils 1-5 Vcc, sortie réglable par l'utilisateur. Choix entre sortie linéaire ou sortie racine carrée. Signal de variable procédé superposé au signal de tension, accessible par tout hôte conforme au protocole HART. Le transmetteur à faible puissance fonctionne sur 6-12 Vcc sans charge. Le code d'option C2 change la sortie de 1-5 Vcc à 0,8-3,2 Vcc.

#### Consommation d'énergie

3,0 mA, 18-36 mW

---

(1) Conditions de référence : 70 °F (21 °C) et avec transmission des données avec trois périphériques supplémentaires sur le réseau.

**Impédance de charge minimale**

100 kΩ (câblage V<sub>sortie</sub>)

**Indication**

Indicateur LCD à 5 chiffres en option

**Limites de surpression**

**Transmetteurs de pression Rosemount 3051CD/CG/CF**

- Gamme 0 : 750 psi (51,71 bar)
- Gamme 1 : 2 000 psig (137,90 bar)
- Gammes 2 à 5 : 3 626 psig (250,00 bar), 4 500 psig (310,26 bar) pour le code d'option P9

**Rosemount 3051CA**

- Gamme 1 : 750 psia (51,71 bar)
- Gamme 2 : 1 500 psia (103,42 bar)
- Gamme 3 : 1 600 psia (110,32 bar)
- Gamme 4 : 6 000 psia (413,69 bar)

**Transmetteur de pression Rosemount 3051TG/TA**

- Gamme 0 : 60 psi (4,14 bar)
- Gamme 1 : 750 psi (51,71 bar)
- Gamme 2 : 1 500 psi (103,42 bar)
- Gamme 3 : 1 600 psi (110,32 bar)
- Gamme 4 : 6 000 psi (413,69 bar)
- Gamme 5 : 15 000 psi (1 034,21 bar)
- Gamme 6 : 24 000 psi (1 654,74 bar)

Pour le transmetteur Rosemount 3051L ou les codes d'option de bride de niveau FA, FB, FC, FD, FP et FQ, la limite s'étend de 0 psia jusqu'à la limite d'emploi de la bride ou du capteur, la plus basse des deux valeurs étant à retenir.

**Tableau 4 : Limites d'emploi du transmetteur Rosemount 3051L et de la bride de niveau**

Standard	Type	Classe de l'acier au carbone	Classe de l'acier inoxydable
ANSI/ASME	Classe 150	285 psig	275 psig
ANSI/ASME	Classe 300	740 psig	720 psig
ANSI/ASME	Classe 600	1 480 psig	1 440 psig
<b>À 100 °F (38 °C), la tenue en pression diminue lorsque la température augmente, selon la norme ANSI/ASME B16.5.</b>			
DIN	PN 10-40	40 bar	40 bar
DIN	PN 10/16	16 bar	16 bar
DIN	PN 25/40	40 bar	40 bar
<b>À 248 °F (120 °C), la pression nominale diminue avec l'augmentation de la température du procédé conformément à DIN 2401.</b>			

## Limite de pression statique

### Transmetteur Rosemount 3051CD uniquement

Fonctionne dans les caractéristiques spécifiées, entre des pressions de ligne statiques de 0,5 psia et 3 626 psig (4 500 psig [310,26 bar] pour le code d'option P9).

Gamme 0 : 0,5 psia et 750 psig (0,03 bar et 51,71 bar)

Gamme 1 : 0,5 psia et 2 000 psig (0,03 bar et 137,90 bar)

## Limites de pression de rupture

### Transmetteurs de pression Rosemount 3051C, 3051CF avec bride de transmetteur Coplanar ou traditionnelle

10 081 psig (695,06 bar)

### Transmetteur de pression Rosemount 3051T en ligne

- Gammes 0 à 4 : 11 016 psi (759,53 bar)
- Gamme 5 : 26 016 psig (1 793,74 bar)
- Gamme 6 : 46 092 psi (3 177,93 bar)

## Alarme pour la détection des défaillances

### 4-20 mA HART® (code d'option de sortie A)

Si les fonctions d'autodiagnostic détectent une défaillance du capteur ou du microprocesseur, le signal de la sortie analogique est forcé sur une valeur haute ou sur une valeur basse pour alerter l'utilisateur. Le mode de signalisation des défaillances haut ou bas peut être sélectionné par l'utilisateur grâce à un cavalier/commutateur sur le transmetteur. Les valeurs que prend la sortie du transmetteur en mode de signalisation des défaillances varient selon sa configuration de fonctionnement, standard, conforme à la norme NAMUR ou les niveaux personnalisés (voir la configuration de l'alarme ci-dessous). Les valeurs sont les suivantes :

**Tableau 5 : Alarme pour la détection des défaillances**

	Alarme haute	Alarme basse
Valeur par défaut	$\geq 21,75^{(1)}$ mA	$\leq 3,75$ mA
Compatible NAMUR <sup>(2)</sup>	$\geq 22,5$ mA	$\leq 3,6$ mA
Niveaux personnalisés <sup>(3)</sup>	20,2 – 23,0 mA	3,6 – 3,8 mA

(1) L'alarme haute par défaut est  $\geq 22,5$  mA pour certaines options (codes M6, DA1, T9, RK).

(2) Consulter les codes d'option C4 ou CN.

(3) Le niveau d'alarme basse doit être inférieur de 0,1 mA au niveau de saturation bas et le niveau d'alarme haute doit être supérieur de 0,1 mA au niveau de saturation haut.

### Code de sortie M

Si les fonctions d'autodiagnostic détectent une défaillance grave du transmetteur, le signal de sortie analogique est poussé en deçà de 0,94 V ou au-delà de 5,4 V pour alerter l'utilisateur (en deçà de 0,75 V ou au-delà de 4,4 V pour l'option C2). Le niveau d'alarme haut ou bas peut être sélectionné par l'utilisateur grâce à un cavalier interne.

### Codes de sortie F, W et X

Si les fonctions d'autodiagnostic détectent une défaillance grave du transmetteur, cette information sera transmise sous la forme d'une alerte et d'un bit d'état avec la variable procédé.

## Limites de température

### Température ambiante

- -40 à 185 °F (-40 à 85 °C)
- Avec indicateur<sup>(1)(2)(3)</sup> : -40 à 176 °F (-40 à 80 °C)
- Avec le code d'option BR5 : -58 à 185 °F (-50 à 85 °C)
- Avec code d'option BR6 : -76 à 185 °F (-60 à 85 °C)

- (1) L'indicateur LCD risque de ne pas être lisible et les rafraîchissements de l'indicateur LCD risquent d'être plus lents si la température est inférieure à -22 °F (-30 °C).
- (2) L'indicateur LCD risque de ne pas être lisible et le rafraîchissement de l'indicateur LCD risque d'être plus lent si la température est inférieure à -4 °F (-20 °C).
- (3) Les mises à jour de l'indicateur LCD graphique seront plus lentes à des températures inférieures à 32 °F (0 °C). L'indicateur LCD graphique peut ne pas être lisible en dessous de -22 °F (-30 °C).

### Stockage

#### Remarque

Si la température de stockage est supérieure à 185 °F(85 °C), effectuer un ajustage de la cellule avant l'installation.

- -76 à 230 °F (-60 à 110 °C)
- Avec indicateur : -76 à 185 °F (-60 à 85 °C)
- Avec sortie sans fil : -40 °F à 185 °F (-40 °C à 85 °C)

### Procédé

À la pression atmosphérique ou à une pression supérieure. Voir [Tableau 6](#).

**Tableau 6 : Limites de température de raccordement au procédé**

<b>Rosemount 3051CD, 3051CG, 3051CF, 3051CA</b>	
Fluide de remplissage de la cellule : huile silicone <sup>(1)</sup>	S.O.
Avec bride Coplanar	-40 à 250 °F (-40 à 121 °C) <sup>(2)</sup>
Avec bride traditionnelle	-40 à 300 °F (-40 à 149 °C) <sup>(2)(3)</sup>
Avec bride de niveau	-40 à 300 °F (-40 à 149 °C) <sup>(2)</sup>
Avec manifold intégré Rosemount 305	-40 à 300 °F (-40 à 149 °C) <sup>(2)</sup>
Fluide de remplissage de la cellule : huile inerte <sup>(1)(4)</sup>	-40 à 185 °F (-40 à 85 °C) <sup>(5)(6)</sup>
Avec le code d'option BR6, bride Coplanar	-76 à 250 °F (-60 à 121 °C) <sup>(2)</sup>
Avec le code d'option BR6, bride traditionnelle	-75 à 300 °F (-60 à 149 °C) <sup>(2)</sup>
<b>Rosemount 3051T (fluide de remplissage)</b>	
Fluide de remplissage de la cellule : huile silicone <sup>(1)</sup>	-40 à 250 °F (-40 à 121 °C) <sup>(2)</sup>
Avec code d'option BR6	-76 à 250 °F (-60 à 121 °C) <sup>(2)</sup>
Fluide de remplissage de la cellule : huile inerte <sup>(1)</sup>	-22 à 250 °F (-30 à 121 °C) <sup>(2)</sup>
<b>Limites de température côté basse pression du transmetteur Rosemount 3051L</b>	
Fluide de remplissage de la cellule : huile silicone <sup>(1)</sup>	-40 à 250 °F (-40 à 121 °C) <sup>(2)</sup>
Fluide de remplissage de la cellule : huile inerte <sup>(1)</sup>	-40 à 185 °F (-40 à 85 °C) <sup>(5)</sup>
<b>Limites de température côté haute pression du transmetteur Rosemount 3051L (fluide de remplissage)</b>	
SYL THERM XLT	-157 à 293 °F (-105 à 145 °C)
Silicone 704	32 à 401 °F (0 à 205 °C)
Silicone 200	-49 à 401 °F (-45 à 205 °C)

**Tableau 6 : Limites de température de raccordement au procédé (suite)**

Fluide inerte	-49 à 320 °F (-45 à 160 °C)
Glycérine et eau	5 à 203 °F (-15 à 95 °C)
Neobee M-20	5 à 401 °F (-15 à 205 °C)
Propylène glycol et eau	5 à 203 °F (-15 à 95 °C)

- (1) Les températures ambiantes du procédé doivent être réduites d'un rapport de 1/1,5 lorsque la température du procédé dépasse 185 °F (85 °C).
- (2) Limite de 220 °F (104 °C) en service sous vide ; 130 °F (54 °C) pour des pressions inférieures à 0,5 psia.
- (3) Les limites de température du procédé pour le transmetteur Rosemount 3051CD0 sont de -40 à 212 °F (-40 à 100 °C).
- (4) Fluide de remplissage inerte avec bride traditionnelle sur la gamme : les limites sont de 32 à 185 °F (0 à 85 °C).
- (5) Limite de 160 °F (71 °C) en service sous vide.
- (6) Non disponible pour le transmetteur Rosemount 3051CA.

## Limites d'humidité

Humidité relative de 0 à 100 %

## Temps de démarrage

La précision escomptée est atteinte en moins de 2,0 secondes (20,0 secondes pour les protocoles PROFIBUS® PA et bus de terrain FOUNDATION™) après la mise sous tension du transmetteur.

### Remarque

Ne s'applique pas au code de sortie X (sans fil).

## Déplacement volumétrique

Inférieur à 0,005 po<sup>3</sup> (0,08 cm<sup>3</sup>)

## Amortissement

### HART® 4-20 mA

L'utilisateur peut sélectionner le temps de réponse de la sortie analogique à un changement d'entrée, avec une constante de temps unique comprise entre 0,0 et 60 secondes. Cet amortissement logiciel s'ajoute au temps de réponse de la cellule.

### Bus de terrain FOUNDATION™

- Bloc transducteur : configurable par l'utilisateur
- Bloc AI : configurable par l'utilisateur

### PROFIBUS® PA

Bloc AI uniquement : configurable par l'utilisateur

## Caractéristiques physiques

### Sélection des matériaux

Emerson fournit divers produits Rosemount présentant des options et des configurations variées, notamment en ce qui concerne les matériaux de fabrication choisis pour offrir une bonne performance dans une large gamme d'applications. Les informations relatives au produit Rosemount présentées dans ce document ont pour but d'aider l'acheteur à faire un choix approprié pour l'application. Il est de la seule responsabilité de l'acheteur d'effectuer une analyse minutieuse de tous les paramètres de procédé (tels que tous les composants chimiques, la température,

la pression, le débit, les abrasifs, les contaminants, etc.), lors de la spécification des matériaux, des options et des composants du produit pour l'application particulière. Emerson n'est pas en mesure d'évaluer ou de garantir la compatibilité du fluide procédé ou d'autres paramètres de procédé avec le produit, les options, la configuration ou les matériaux de fabrication sélectionnés.

## Raccordements électriques

Conduite NPT ½ – 14, G½ et M20 x 1,5. Le boîtier en polymère (code P) ne dispose d'aucune entrée de câble. Les bornes de raccordement de l'interface de communication HART® sont fixées sur le bornier pour le code de sortie A et sur le module d'alimentation 701P pour le code de sortie X.

## Raccordements au procédé

### Rosemount 3051C

- NPT ¼ - 18 avec entraxe de 2⅞ po
- NPT ¼ - 14 avec entraxe de 2, 2⅞ ou 2¼ po

### Rosemount 3051L

- Côté haute pression du transmetteur : Bride de 2, 3, ou 4 po, ASME B 16.5 (ANSI) Classe 150, 300 ou 600 ; 50, 80, ou 100 mm, PN 40 ou 10/16
- Côté basse pression du transmetteur : NPT ¼ - 18 sur bride NPT ½ - 14 sur adaptateur

### Rosemount 3051T

- Femelle NPT ½ - 14
- Mâle G½ po A DIN 16288 (gamme 1 à 4 uniquement)
- Autoclave de type F-250-C (filetage de presse-étoupe 9/16-18 à pression réduite ; tube haute pression de ¼ de diamètre extérieur, cône de 60° ; disponible uniquement pour les transmetteurs de la gamme 5 à 6).

### Rosemount 3051CF

- Pour Rosemount 3051CFA, voir [Débitmètre à pression différentielle Rosemount et fiche de spécification des éléments primaires](#) dans la section Rosemount 485 Annubar.
- Pour Rosemount 3051CFC, voir [Débitmètre à pression différentielle Rosemount et fiche de spécification des éléments primaires](#) dans la section Plaque à orifice compacte Rosemount 405.
- Pour Rosemount 3051CFP, voir [Débitmètre à pression différentielle Rosemount et fiche de spécification des éléments primaires](#) dans la section Orifice intégral Rosemount 1195.

## Pièces du transmetteur en contact avec le procédé

### Purge/évent

Acier inoxydable 316, alliage C-276 ou alliage 400 (l'alliage 400 n'est pas disponible avec le transmetteur Rosemount 3051L).

### Raccords et adaptateurs du transmetteur

- Acier au carbone plaqué
- Acier inoxydable : CF-8M (acier inoxydable 316 moulé) selon la norme ASTM A743
- C-276 moulé : CW-12MW selon la norme ASTM A494
- Alliage 400 moulé : M-30C selon la norme ASTM A494

### Joints toriques en contact avec le procédé

PTFE renforcé de fibre de verre ou PTFE renforcé au graphite

**Membranes de procédé**

Matériau des membranes isolantes	Transmetteurs de pression 3051CD, 3051CG	3051T	3051CA
Acier inoxydable 316L (UNS S31603)	•	•	•
Alliage C-276 (UNS N10276)	•	•	•
Alliage 400 (UNS N04400)	•	S.O.	•
Tantale (UNS R05440)	•	S.O.	S.O.
Alliage 400 plaqué or	•	S.O.	•
Acier inoxydable 316L plaqué or	•	•	•

**Pièces en contact avec le procédé du transmetteur de pression Rosemount 3051L**

Raccordement au procédé à bride (côté haute pression du transmetteur)

**Membranes procédé, y compris portée de joint procédé** Acier inoxydable 316L, alliage C-276 ou tantale

**Extension** CF-3M (version moulée de l'acier inoxydable 316L, matériau conforme à la norme ASTM-A743) ou alliage C-276. Adapté aux tuyauteries schedule 40 et 80.

**Bride de montage** Acier au carbone plaqué zinc-cobalt ou acier inoxydable

Raccordement au procédé de référence (côté basse pression du transmetteur)

**Membranes isolantes** Acier inoxydable 316L ou alliage C-276

**Bride et adaptateur de référence** CF-8M (version moulée de l'acier inoxydable 316, matériau conforme à la norme ASTM-A743)

**Pièces sans contact avec le procédé****Boîtier électronique**

Aluminium à faible teneur en cuivre ou CF-8M (version moulée de l'acier inoxydable 316)

Boîtier type 4X, IP65, IP66, IP68

Code de matériau du boîtier P : PBT/PC avec NEMA 4X et IP66/67/68

**Boîtier de la cellule Coplanar**

Acier inoxydable : CF-3M (acier inoxydable 316L moulé)

**Boulons**

- Acier au carbone plaqué conforme à la norme ASTM A449, type 1
- Acier inoxydable 316 austénitique selon la norme ASTM F593
- Acier allié ASTM A193, qualité B7M
- Alliage K-500

**Liquide de remplissage du module de détection**

- Coplanar : silicone ou halocarbone inerte  
En ligne : silicone ou Fluorinert™ FC-43

**Fluide de remplissage (transmetteur Rosemount 3051L uniquement)**

Syltherm XLT, silicone 704, silicone 200, fluide de remplissage inerte, glycérine et eau, Neobee M-20, propylglycol et eau.

**Peinture**

Polyuréthane

**Joints toriques du couvercle**

- Buna-N
- Silicone (pour code d'option sans fil X)

**Module d'alimentation**

Module d'alimentation remplaçable au chlorure de thionyle-lithium, sécurité intrinsèque, avec boîtier en PBT et dispositif de détrompage qui élimine les risques de mauvaise installation.

**Poids à l'expédition****Remarque**

Le poids du transmetteur inclut le module de détection et le boîtier uniquement (aluminium pour le transmetteur Rosemount 3051 et polymère pour le modèle sans fil).

**Tableau 7 : Poids du transmetteur sans option**

Transmetteur Rosemount	Transmetteur Rosemount 3051 en lb (kg)	Sans fil en lb (kg)
3051C	6,0 (2,7)	3,9 (1,8)
3051T	3,0 (1,4)	1,9 (0,86)
3051L	<a href="#">Tableau 8</a>	<a href="#">Tableau 8</a>

**Tableau 8 : Poids du transmetteur Rosemount 3051L sans option**

Bride	Montage affleurant lb (kg)	Avec extension de 2 po lb (kg)	Avec extension de 4 po lb (kg)	Avec extension de 6 po lb (kg)
2 pouces, Classe 150	12,5 (5,7)	S.O.	S.O.	S.O.
3 po, Classe 150	17,5 (7,9)	19,5 (8,8)	20,5 (9,3)	21,5 (9,7)
4 po, Classe 150	23,5 (10,7)	26,5 (12,0)	28,5 (12,9)	30,5 (13,8)
2 po, Classe 300	17,5 (7,9)	S.O.	S.O.	S.O.
3 po, Classe 300	22,5 (10,2)	24,5 (11,1)	25,5 (11,6)	26,5 (12,0)
4 po, Classe 300	32,5 (14,7)	35,5 (16,1)	37,5 (17,0)	39,5 (17,9)
2 po, Classe 600	15,3 (6,9)	S.O.	S.O.	S.O.
3 po, Classe 600	25,2 (11,4)	27,2 (12,3)	28,2 (12,8)	29,2 (13,2)
DN 50/PN 40	13,8 (6,2)	S.O.	S.O.	S.O.
DN 80/PN 40	19,5 (8,8)	21,5 (9,7)	22,5 (10,2)	23,5 (10,6)
DN 100/PN 10/16	17,8 (8,1)	19,8 (9,0)	20,8 (9,5)	21,8 (9,9)
DN 100/PN 40	23,2 (10,5)	25,2 (11,5)	26,2 (11,9)	27,2 (12,3)

**Tableau 9 : Poids des options du transmetteur**

Code	Option	Poids supplémentaire en lb (kg)
J, K, L, M	Boîtier en acier inoxydable (T)	3,9 (1,8)
J, K, L, M	Boîtier en acier inoxydable (C, L, H, P)	3,1 (1,4)
M4/M5/M6	Indicateur pour transmetteur câblé	0,5 (0,2)

**Tableau 9 : Poids des options du transmetteur (suite)**

Code	Option	Poids supplémentaire en lb (kg)
M5	Indicateur LCD pour sortie sans fil	0,1 (0,04)
B4	Support de montage en acier inoxydable pour bride Coplanar	1,0 (0,5)
B1, B2, B3	Support de montage pour bride traditionnelle	2,3 (1,0)
B7, B8, B9	Support de montage pour bride traditionnelle	2,3 (1,0)
BA, BC	Support en acier inoxydable pour bride traditionnelle	2,3 (1,0)
H2	Bride traditionnelle	2,4 (1,1)
H3	Bride traditionnelle	2,7 (1,2)
H4	Bride traditionnelle	2,6 (1,2)
H7	Bride traditionnelle	2,5 (1,1)
FC	Bride de niveau - 3 po, Classe 150	10,8 (4,9)
FD	Bride de niveau - 3 po, 300	14,3 (6,5)
FA	Bride de niveau - 2 po, 150	10,7 (4,8)
FB	Bride de niveau - 2 po, 300	14,0 (6,3)
FP	Bride pour mesure de niveau DIN, acier inoxydable, DN 50, PN 40	8,3 (3,8)
FQ	Bride pour mesure de niveau DIN, acier inoxydable, DN 80, PN 40	13,7 (6,2)
WSM	Module de détection en acier inoxydable	1,0 (0,45)
S.O.	Module d'alimentation (701PGNKF)	0,4 (0,18)

## Certifications du produit Rosemount 3051

Consulter le guide de démarrage rapide Rosemount 3051 pour obtenir des informations détaillées sur les homologations et certifications existantes.

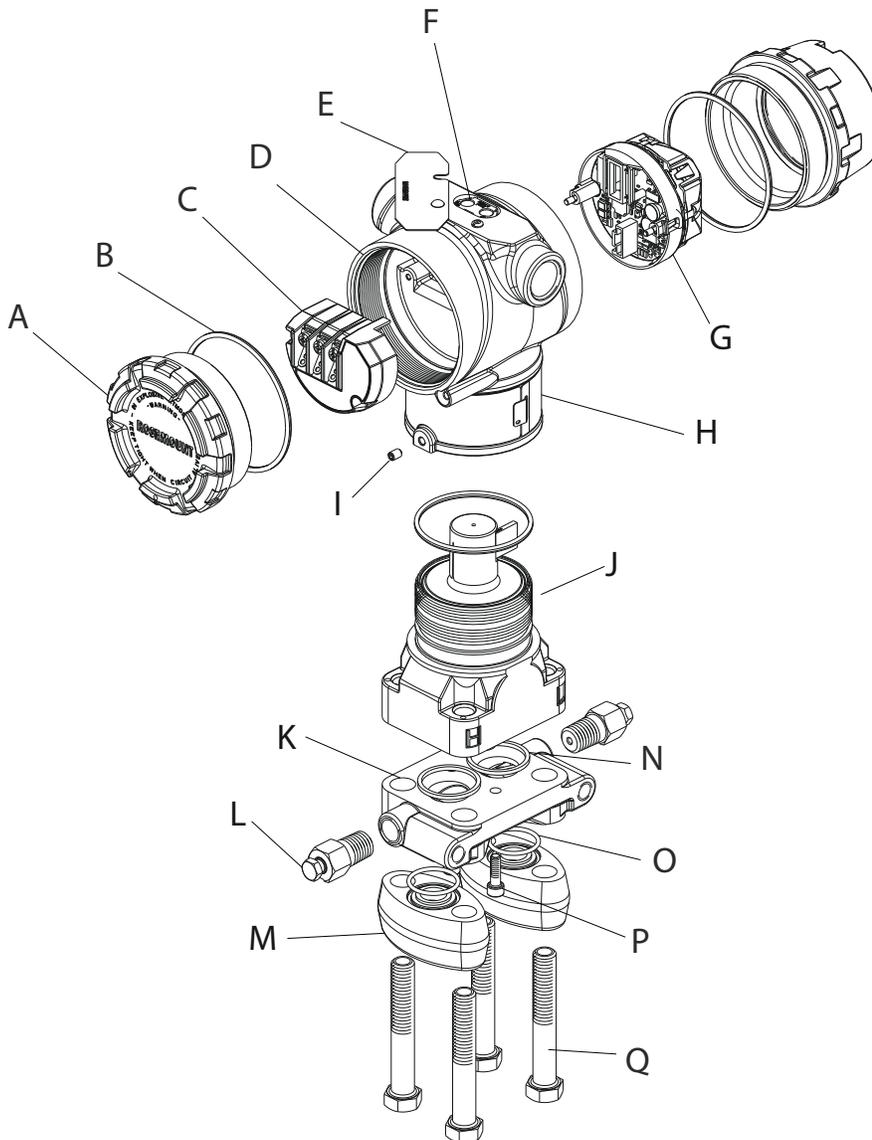
Informations sur l'approbation du produit	Liens
Transmetteur de pression Rosemount 3051 et débitmètre série 3051CF avec protocole HART® de 4-20 mA.	<a href="#">Lien</a>
Transmetteur de pression Rosemount 3051 et débitmètre série 3051CF avec protocole de bus de terrain FOUNDATION™	<a href="#">Lien</a>
Transmetteur de pression Rosemount 3051 et débitmètre série 3051CF avec protocole Profibus-PA	<a href="#">Lien</a>
Transmetteur de pression Rosemount 3051 et débitmètre série 3051CF avec 1-5 Vcc faible consommation	<a href="#">Lien</a>
Transmetteur de pression Rosemount 3051 et débitmètre Rosemount série 3051CF avec protocole HART® <i>sans fil</i>	<a href="#">Lien</a>

## Schémas dimensionnels

### Remarque

Cette section contient des schémas dimensionnels pour les codes de sortie A, F et X. Pour les codes de sortie W et M, consulter le [Emerson.com/en-us/support](https://www.emerson.com/en-us/support).

### Illustration 7 : Vue éclatée du transmetteur de pression Rosemount 3051C

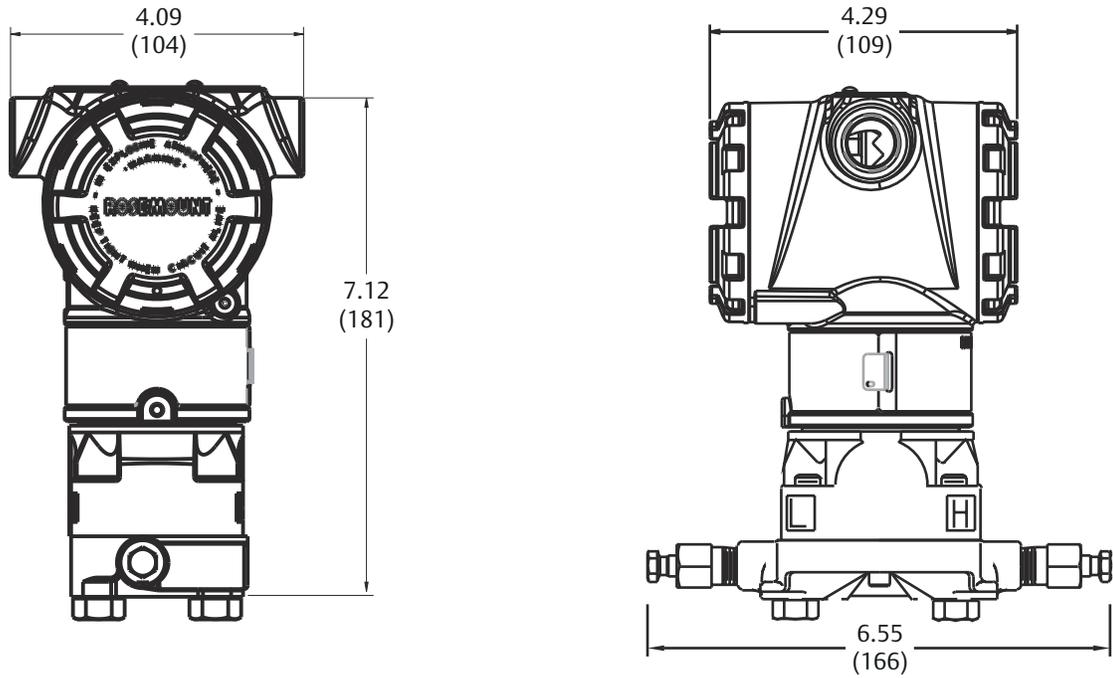


A. Couverture  
 B. Joint torique du couvercle  
 C. Bornier  
 D. Boîtier de l'électronique  
 E. Couvercle des boutons de configuration  
 F. Boutons de configuration locale

G. Carte électronique  
 H. Plaque signalétique  
 I. Vis de blocage du boîtier (rotation maximale de 180 degrés sans démontage supplémentaire)  
 J. Module de détection  
 K. Bride Coplanar

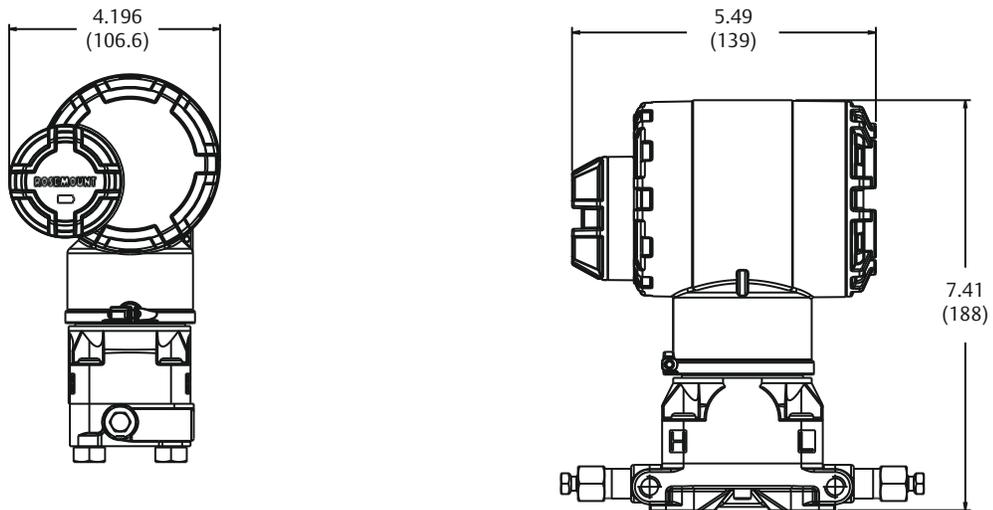
L. Bouchon de purge et d'évent  
 M. Adaptateurs de bride  
 N. Joint torique de procédé  
 O. Joint torique d'adaptateur de bride  
 P. Vis d'alignement de bride (n'est pas sous pression)  
 Q. Boulons de fixation des brides

**Illustration 8 : Bride Coplanar Rosemount 3051C**



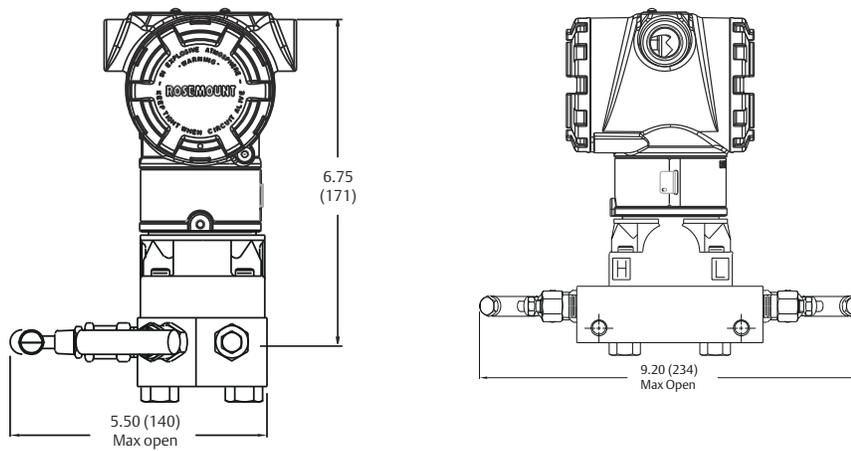
Les dimensions sont en pouces (millimètres).

**Illustration 9 : Boîtier du transmetteur de pression Rosemount 3051 sans fil avec bride Coplanar**



Les dimensions sont en pouces (millimètres).

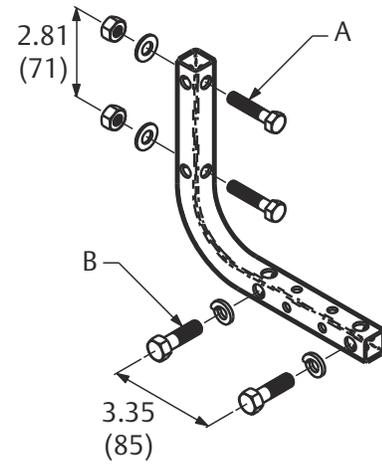
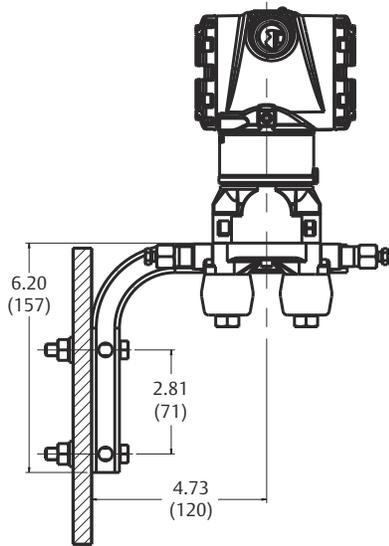
**Illustration 10 : Bride Coplanar Rosemount 3051C avec manifold intégral Coplanar Rosemount 305RC3 à 3 vannes**



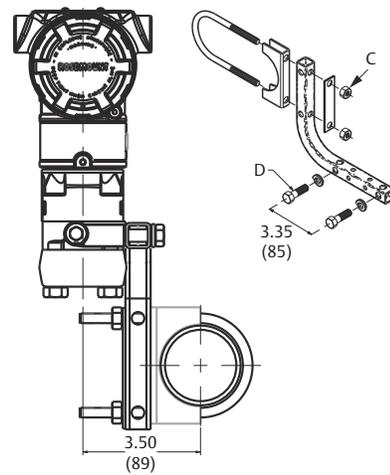
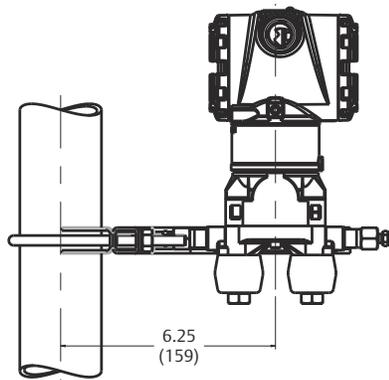
Les dimensions sont en pouces (millimètres).

Illustration 11 : Configurations de montage à bride Coplanar avec support optionnel (B4) pour montage sur tube ou panneau de 2 po

Montage sur panneau



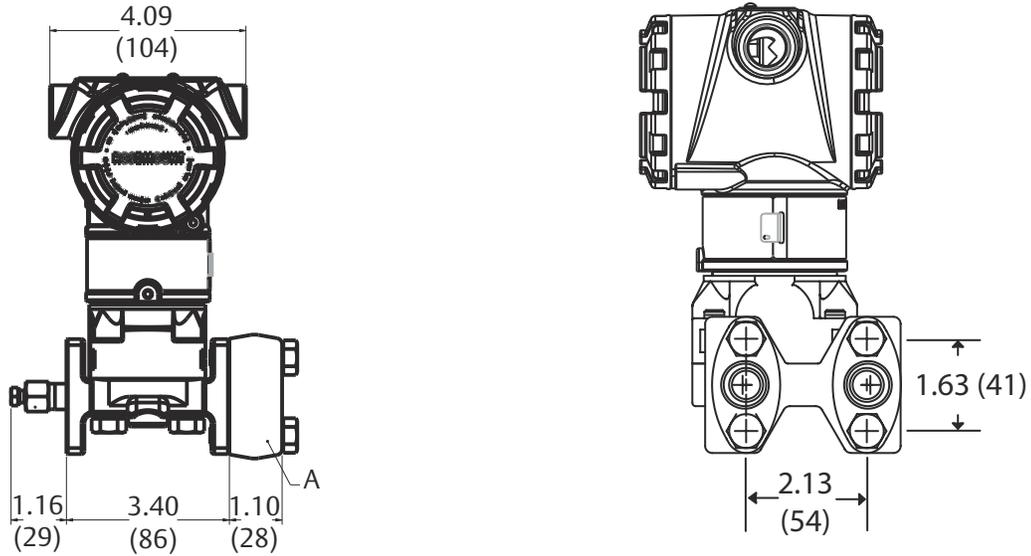
Montage sur tube de support



- A. Boulons de 5/16-18 (non fournis)
- B. Boulons de 3/8 - 16
- C. Étrier de 2 po
- D. Boulons de 3/8 - 16

Les dimensions sont en pouces (millimètres).

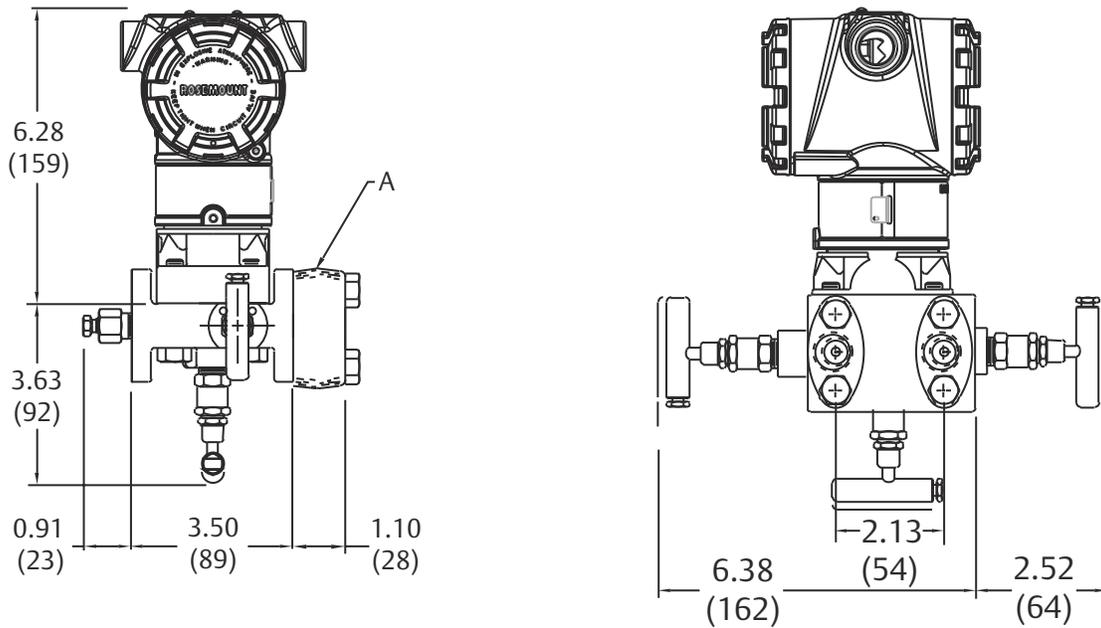
**Illustration 12 : Transmetteur de pression Rosemount 3051C Coplanar avec bride traditionnelle**



A. Adaptateurs de bride (en option)

Les dimensions sont en pouces (millimètres).

**Illustration 13 : Coplanar Rosemount 3051C avec manifold intégral traditionnel Coplanar Rosemount 305RT3 à 3 vannes**

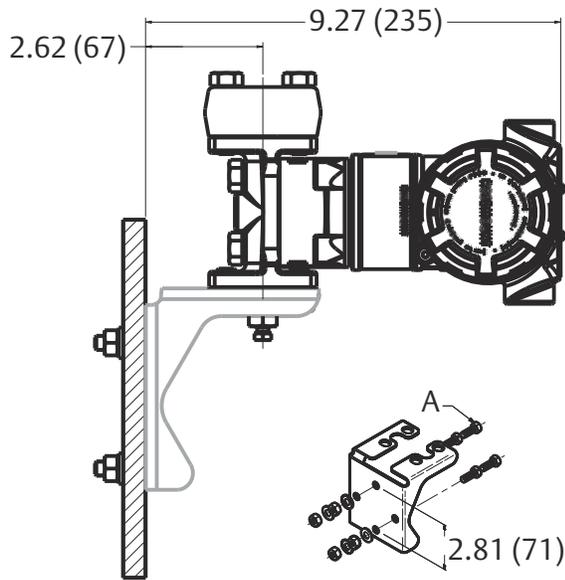


A. Adaptateur de bride NPT 1/2 - 14 (en option)

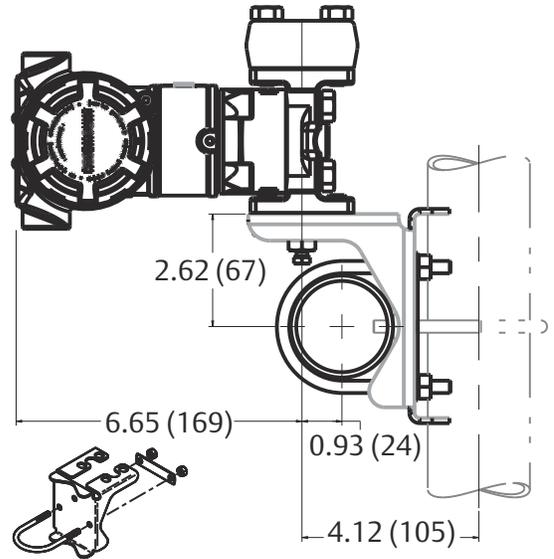
Les dimensions sont en pouces (millimètres).

**Illustration 14 : Configurations de montage à bride traditionnelle avec support optionnel pour montage sur tube ou panneau de 2 po**

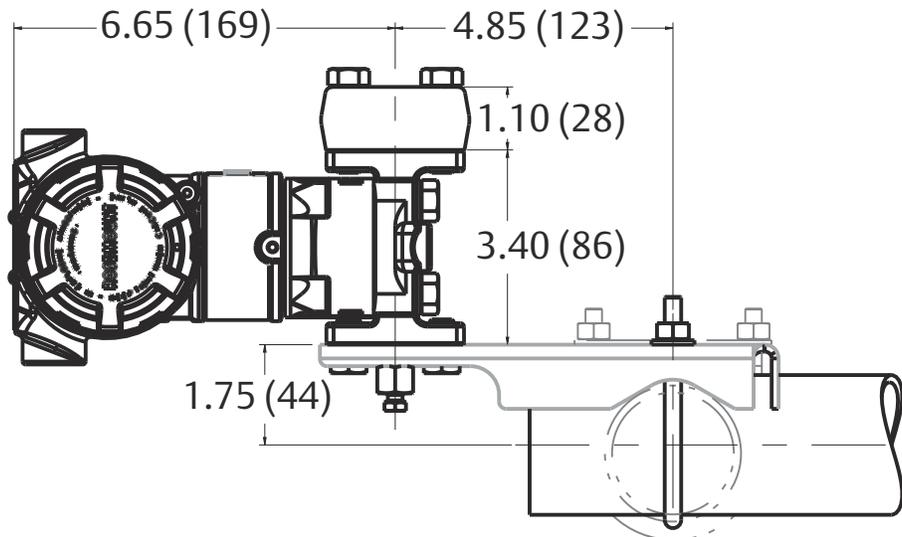
Support de montage sur panneau (option B2/B8)



Support de montage sur tube (option B1/B7/BA)



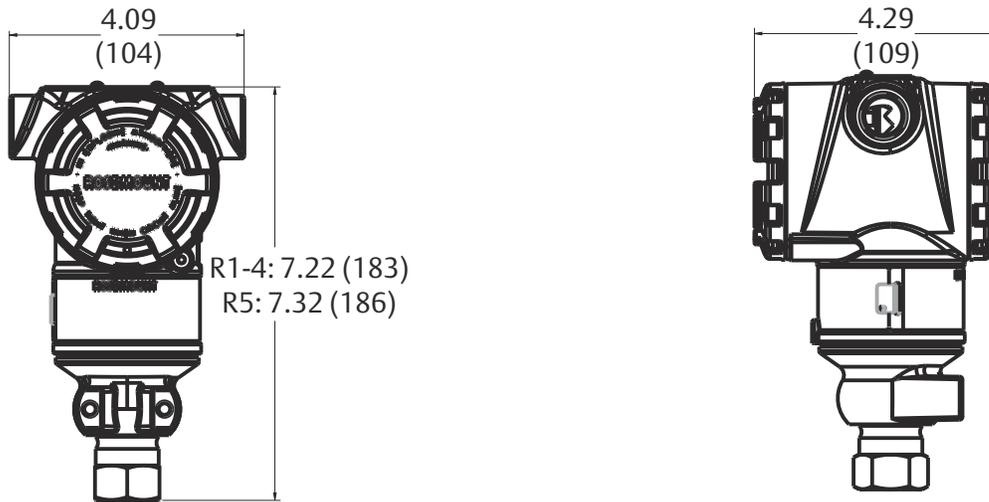
Support de montage sur tube (option B3/B9/BC)



A. Boulons de 5/16-18 (non fournis)

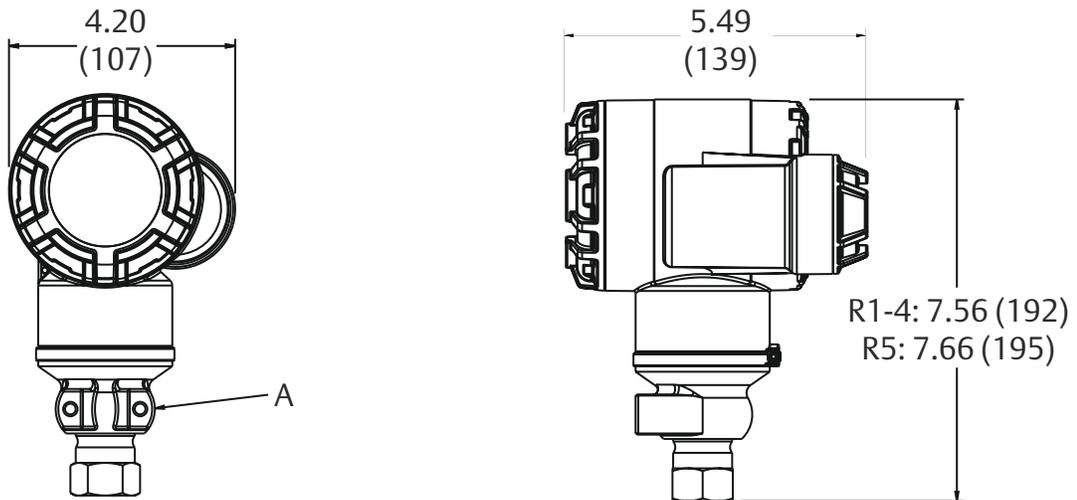
Les dimensions sont en pouces (millimètres).

Illustration 15 : Rosemount 3051T



Les dimensions sont en pouces (millimètres).

Illustration 16 : Boîtier sans fil du transmetteur de pression Rosemount 3051T

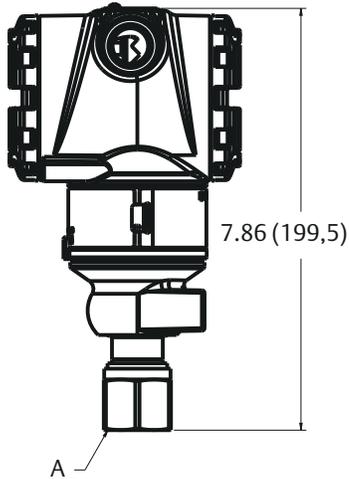


A. Support à étrier

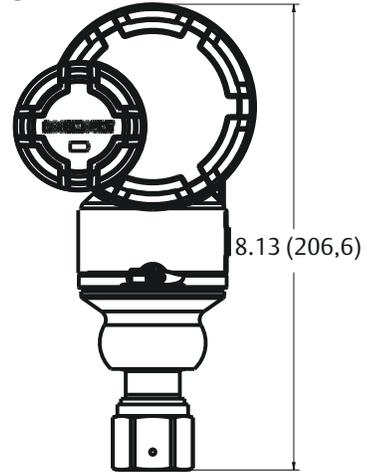
Les dimensions sont en pouces (millimètres).

**Illustration 17 : Transmetteur de pression Rosemount 3051T en ligne gamme 6**

En ligne



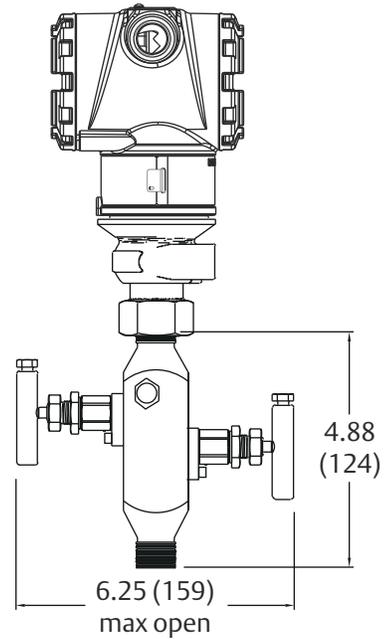
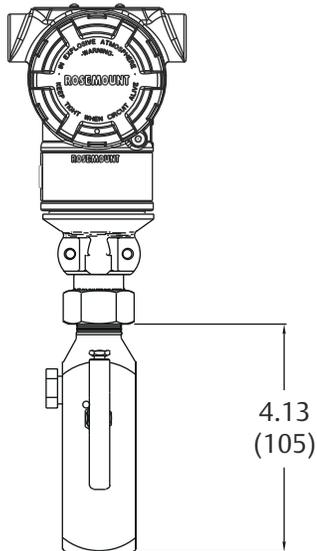
Sans fil en ligne



A. Autoclave de type F-250-C

Les dimensions sont en pouces (millimètres).

**Illustration 18 : Transmetteur de pression Rosemount 3051T avec manifold à 2 vannes intégré Rosemount 306**

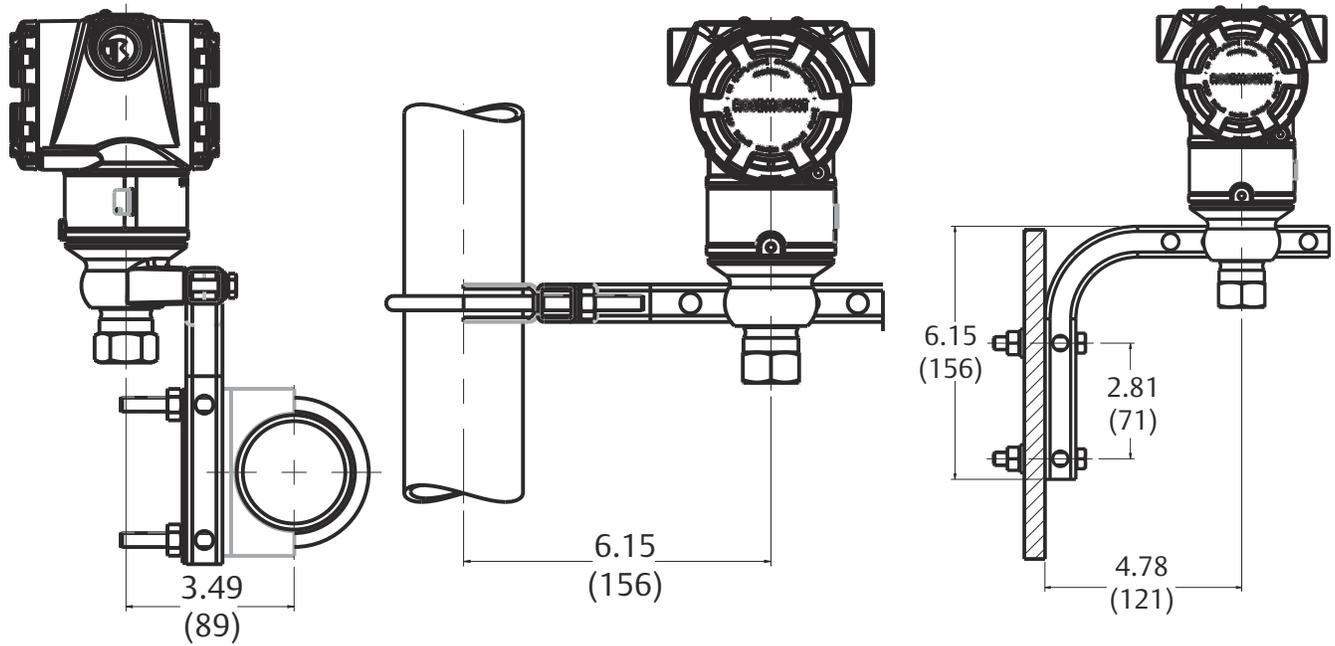


Les dimensions sont en pouces (millimètres).

**Illustration 19 : Configurations de montage typiques du Rosemount 3051T avec support de montage en option**

Montage sur tube de support

Montage sur panneau



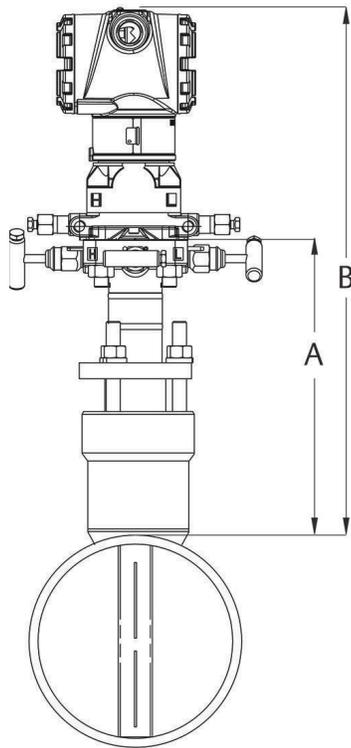
Les dimensions sont en pouces (millimètres).

**Illustration 20 : Débitmètre Annubar Rosemount 3051CFA de type Pak-Lok**

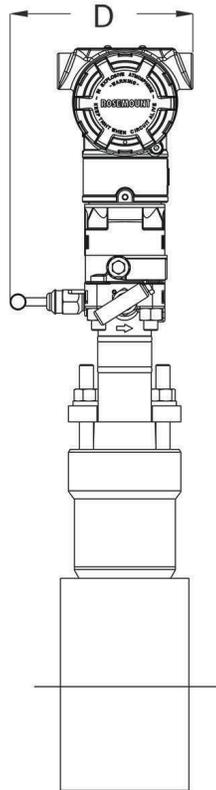
**Remarque**

L'élément primaire Annubar de type Pak-Lok est disponible jusqu'à la classe 600 ASME B16.5 (1 440 psig à 100 °F [99 bar à 38 °C]).

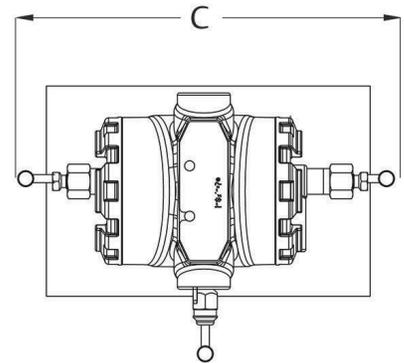
Vue de face



Vue latérale



Vue de dessus



**Tableau 10 : Dimensions du débitmètre Annubar Rosemount 3051CFA de type Pak-Lok (dimensions maximales)**

Diamètre de sonde	A	B	C	D
1	8,50 (215,9)	15,60 (396,9)	9,00 (228,6)	6,00 (152,4)
2	11,00 (279,4)	18,10 (460,4)	9,00 (228,6)	6,00 (152,4)
3	12,00 (304,8)	19,10 (485,8)	9,00 (228,6)	6,00 (152,4)

Les dimensions sont en pouces (millimètres).

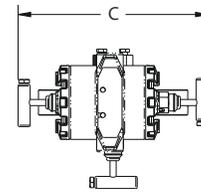
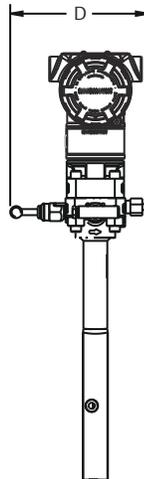
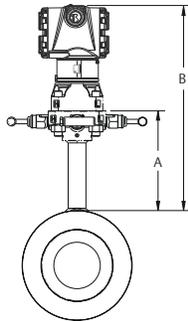
**Illustration 21 : Débitmètre à orifice compact Rosemount 3051CFC**

Vue latérale de la plaque à orifice

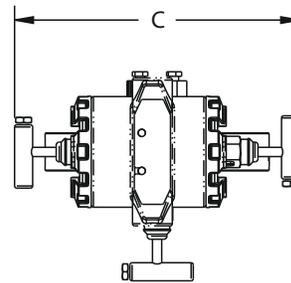
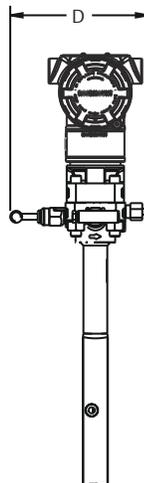
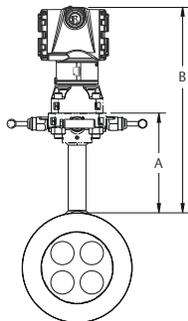
Vue de face de la plaque à orifice

Vue de dessus de la plaque à orifice

Plaque à orifice compacte (code de type d'élément primaire P)



Plaque multi-orifice (code de type d'élément primaire C)

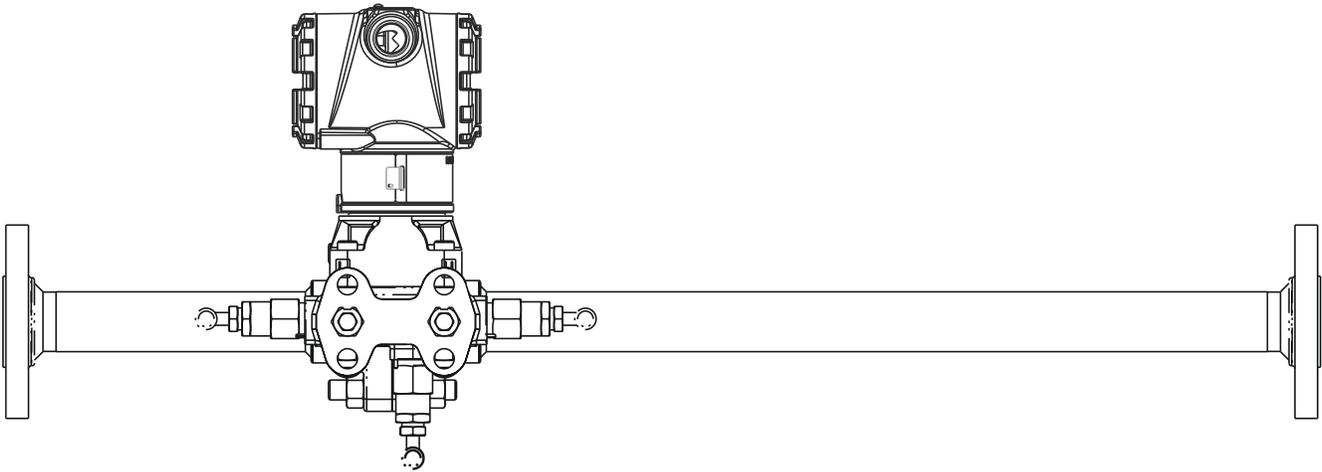


Type d'élément primaire	A	B	Hauteur du transmetteur	C	D
Types P et C	5,62 (143)	Hauteur du transmetteur + A	6,27 (159)	7,75 (197) - fermé 8,25 (210) - ouvert	6,00 (152) - fermé 6,25 (159) - ouvert

Les dimensions sont en pouces (millimètres).

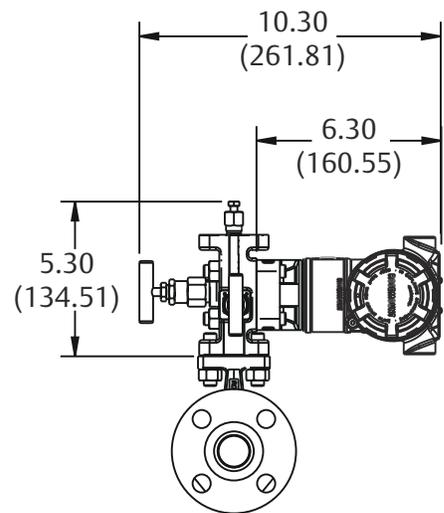
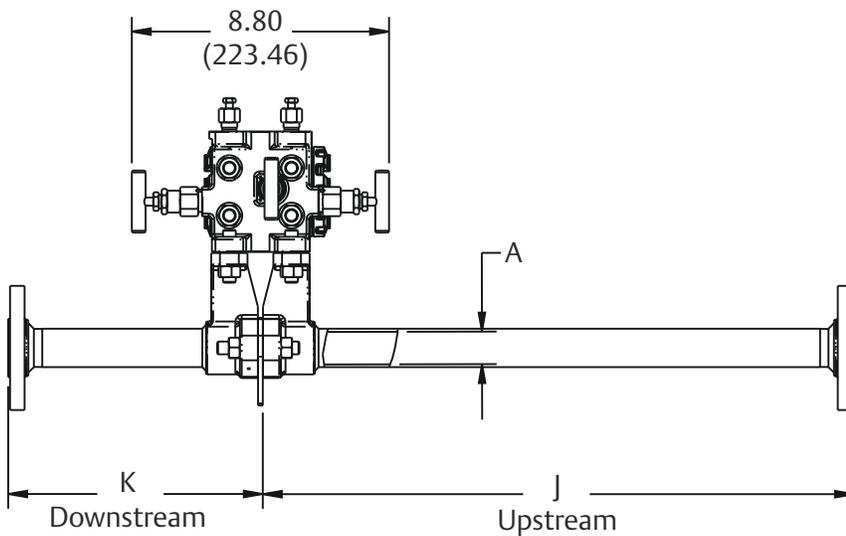
**Illustration 22 : Débitmètre à orifice intégré Rosemount 3051CFP**

Vue latérale



Vue de dessous

Vue de face



A.  $\varnothing$  d'alésage (diamètre d'alésage)

Les dimensions sont en pouces (millimètres).

Dimensions	Diamètre de ligne		
	½ po (15 mm)	1 po (25 mm)	1½ po (40 mm)
J (extrémités de la tuyauterie biseautées/filétées)	12,54 (318,4)	20,24 (514,0)	28,44 (722,4)
J (avec brides à emmancher à face de joint surélevé, à faces usinées pour joint annulaire, à face de joint surélevé-DIN)	12,62 (320,4)	20,32 (516,0)	28,52 (724,4)
J (avec brides à collerette à souder à face de joint surélevé Classe 150)	14,37 (364,9)	22,37 (568,1)	30,82 (782,9)

Dimensions	Diamètre de ligne		
	½ po (15 mm)	1 po (25 mm)	1½ po (40 mm)
J (avec brides à collerette à souder à face de joint surélevé Classe 300)	14,56 (369,8)	22,63 (574,7)	31,06 (789,0)
J (avec brides à collerette à souder à face de joint surélevé Classe 600)	14,81 (376,0)	22,88 (581,0)	31,38 (797,1)
K (extrémités de la tuyauterie biseautées/filetées)	5,74 (145,7)	8,75 (222,2)	11,91 (302,6)
K (avec brides à emmancher à souder type face de joint surélevé, avec brides à emmancher à souder type face pour joint annulaire ou à face de joint surélevé DIN) <sup>(1)</sup>	5,82 (147,8)	8,83 (224,2)	11,99 (304,6)
K (avec brides à collerette à souder à face de joint surélevé de Classe 150)	7,57 (192,3)	10,88 (276,3)	14,29 (363,1)
K (avec brides à collerette à souder à face de joint surélevé de Classe 300)	7,76 (197,1)	11,14 (282,9)	14,53 (369,2)
K (avec brides à collerette à souder à face de joint surélevé de Classe 600)	8,01 (203,4)	11,39 (289,2)	14,85 (377,2)
Ø d'alésage (Diamètre d'alésage)	0,664 (16,87)	1,097 (27,86)	1,567 (39,80)
Les dimensions sont en pouces (millimètres).			

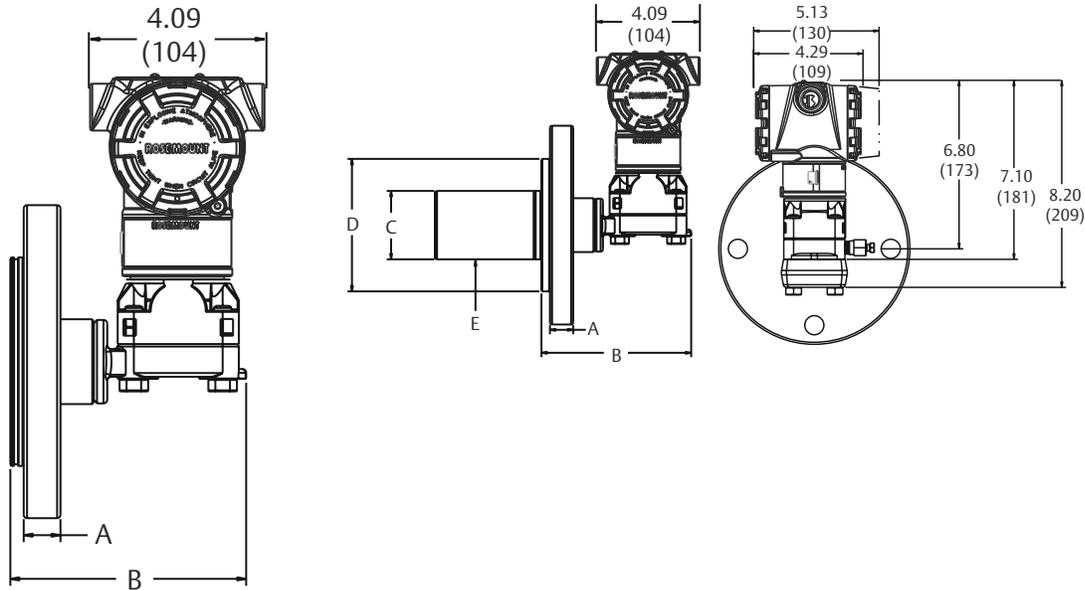
(1) La longueur en aval sur le schéma inclut l'épaisseur de plaque de 0,162 po (4,11 mm).

**Illustration 23 : Configuration du transmetteur de niveau Rosemount 3051L**

Configuration de bride de 2 po (montage affleurant uniquement)

Configuration de bride de 3 et 4 po

Membrane et bride de montage



Extension de 2, 4 ou 6 po (uniquement disponible avec les gammes de 3 et 4 po configurations de bride DN80 et DN100)

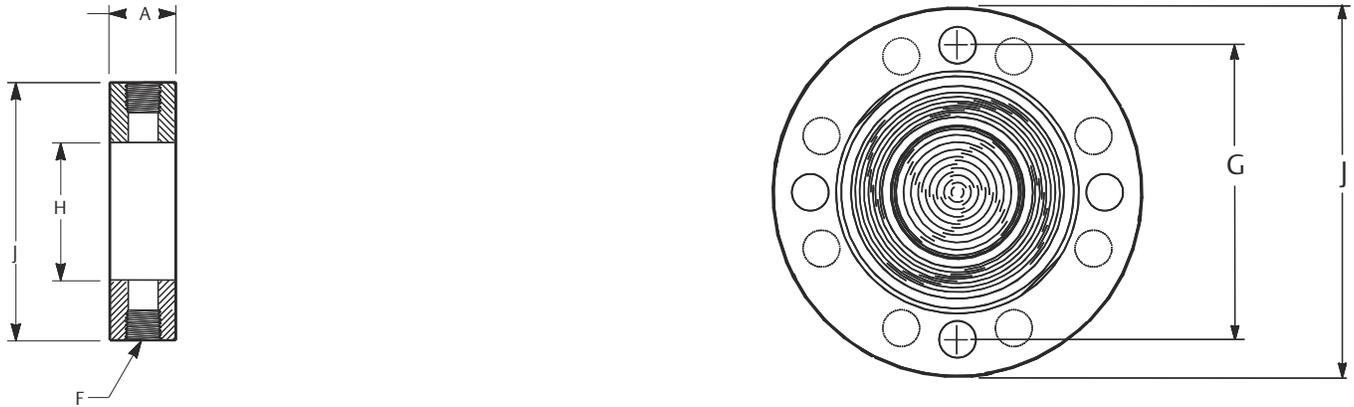
**Tableau 11 : Dimensions du transmetteur de niveau Rosemount 3051L**

Classe <sup>(1)</sup>	Diamètre de conduite	Épaisseur de bride A	B	Diamètres des extensions <sup>(1)</sup> C	Diamètre extérieur de la portée de joint D
ASME B16.5 (ANSI) 150	2 (51)	0,69 (18)	5,65 (143)	S.O.	3,6 (92)
	3 (76)	0,88 (22)	5,65 (143)	2,58 (66)	5,0 (127)
	4 (102)	0,88 (22)	5,65 (143)	3,5 (89)	6,2 (158)
ASME B16.5 (ANSI) 300	2 (51)	0,82 (21)	5,65 (143)	S.O.	3,6 (92)
	3 (76)	1,06 (27)	5,65 (143)	2,58 (66)	5,0 (127)
	4 (102)	1,19 (30)	5,65 (143)	3,5 (89)	6,2 (158)
ASME B16.5 (ANSI) 600	2 (51)	1,00 (25)	7,65 (194)	S.O.	3,6 (92)
	3 (76)	1,25 (32)	7,65 (194)	2,58 (66)	5,0 (127)
DIN 2501 PN 10-40	DN 50	0,79 (20)	5,65 (143)	S.O.	4,0 (102)
	DN 80	0,94 (24)	5,65 (143)	2,6 (66)	5,4 (138)
DIN 2501 PN 25/40	DN 80	0,94 (24)	5,65 (143)	2,6 (66)	5,4 (138)
	DN 100	0,94 (24)	5,65 (143)	3,5 (89)	6,2 (158)
DIN 2501 PN 10/16	DN 100	0,79 (20)	5,65 (143)	3,5 (89)	6,2 (158)

Les dimensions sont en pouces (millimètres).

(1) Les tolérances sont de 0,040 (1,02), - 0,020 (0,51).

**Illustration 24 : Anneau de raccord de rinçage en option (corps inférieur) pour transmetteur de niveau Rosemount 3051L**



Classe <sup>(1)</sup>	Diamètre de conduite	Épaisseur de bride A	Corps inférieur F		Diamètre du cercle de perçage G	Nombre de boulons	Diamètre des trous de boulon	Côté procédé H	Diamètre extérieur J
			NPT ¼ po	NPT ½ po					
ASME B16.5 (ANSI) 150	2 (51)	0,69 (18)	0,97 (25)	1,31 (33)	4,75 (121)	4	0,75 (19)	2,12 (54)	6,0 (152)
	3 (76)	0,88 (22)	0,97 (25)	1,31 (33)	6,0 (152)	4	0,75 (19)	3,60 (91)	7,5 (191)
	4 (102)	0,88 (22)	0,97 (25)	1,31 (33)	7,5 (191)	8	0,75 (19)	3,60 (91)	9,0 (229)
ASME B16.5 (ANSI) 300	2 (51)	0,82 (21)	0,97 (25)	1,31 (33)	5,0 (127)	8	0,75 (19)	2,12 (54)	6,5 (165)
	3 (76)	1,06 (27)	0,97 (25)	1,31 (33)	6,62 (168)	8	0,88 (22)	3,60 (91)	8,25 (210)
	4 (102)	1,19 (30)	0,97 (25)	1,31 (33)	7,88 (200)	8	0,88 (22)	3,60 (91)	10,0 (254)
ASME B16.5 (ANSI) 600	2 (51)	1,00 (25)	0,97 (25)	1,31 (33)	5,0 (127)	8	0,75 (19)	2,12 (54)	6,5 (165)
	3 (76)	1,25 (32)	0,97 (25)	1,31 (33)	6,62 (168)	8	0,88 (22)	3,60 (91)	8,25 (210)
DIN 2501 PN 10-40	DN 50	0,79 (20)	0,97 (25)	1,31 (33)	4,92 (125)	4	0,71 (18)	2,40 (61)	6,5 (165)
DIN 2501 PN 25/40	DN 80	0,94 (24)	0,97 (25)	1,31 (33)	6,3 (160)	8	0,71 (18)	3,60 (91)	7,87 (200)
	DN 100	0,94 (24)	0,97 (25)	1,31 (33)	7,48 (190)	8	0,88 (22)	3,60 (91)	9,25 (235)
DIN 2501 PN 10/16	DN 100	0,79 (20)	0,97 (25)	1,31 (33)	7,09 (180)	8	0,71 (18)	3,60 (91)	8,66 (220)

# Options

## Configuration standard

Sauf indication contraire, le transmetteur est expédié comme suit :

Unités de mesure	Réglage
Pression différentielle/relative :	inH <sub>2</sub> O à 68 °F (gammes 0, 1, 2 et 3)
Pression absolue/Rosemount 3051TA/3051TG	psi (toutes les gammes)
4 mA <sup>(1)</sup>	0 (unité de mesure ci-dessus)
20 mA <sup>(1)</sup>	Portée limite supérieure
Sortie - Fonction de transfert	Linéaire
Boutons externes	Aucun
Type de bride	Spécifier dans le code du modèle
Matériau de la bride	Spécifier dans le code du modèle
Matériau du joint torique	Spécifier dans le code du modèle
Purge/évent	Spécifier dans le code du modèle
Indicateur	Aucun
Alarme <sup>(1)</sup>	Haut
Repère instrument dans le logiciel	(néant)
Amortissement	0,4 seconde <sup>(2)</sup>

(1) Non disponible avec la version bus de terrain FOUNDATION, PROFIBUS PA ou sans fil.

(2) Pour les protocoles de bus de terrain, l'amortissement par défaut est de une seconde.

## Afficher les réglages par défaut

Sauf indication contraire, le transmetteur est expédié comme suit lorsqu'un indicateur est commandé :

**Tableau 12 : Indicateur LCD graphique (code M6)**

Langue	Anglais
Rétroéclairage	Activé
Précision décimale du chiffre	Automatique
Étiquette de l'unité GP/AP	Désactiver
Séparateur décimal	Période
Bluetooth <sup>®(1)</sup>	Activer
Paramètres de contrôle des fonctionnalités de l'indicateur	Pression

(1) Configuration et maintenance du Bluetooth (Code BLE) uniquement.

## Configuration personnalisée

### Remarque

Non disponible avec les protocoles de bus de terrain FOUNDATION, à faible puissance et sans fil HART<sup>®</sup> ou PROFIBUS PA.

Si le code d'option C1 est commandé, le client peut spécifier les données suivantes en plus des paramètres de configuration standard.

- Informations sur le transmetteur
- Informations sur les données en sortie
- Paramètres de contrôle des fonctionnalités de l'indicateur
- Réglages de l'indicateur LCD graphique
- Affectation de sortie des variables procédé
- Informations relatives à la sécurité
- Niveaux de signaux de saturation et niveau d'alarme personnalisé
- Alertes de procédé
- Configuration spécifique des applications

Consulter la [Fiche de configuration](#) du transmetteur de pression pour le protocole HART® du transmetteur Rosemount 3051.

Pour les modèles sans fil, consulter la [Fiche de configuration](#) du transmetteur de pression sans fil Rosemount 3051.

## Repérage (trois options disponibles)

- Un repère instrument sur la plaque standard en acier inoxydable est estampé sur le transmetteur (56 caractères au maximum).
- Le repère peut être attaché au transmetteur par un fil sur demande. La hauteur des caractères est de 0,125 po (3,18 mm) (56 caractères au maximum).
- Un numéro de repère peut être enregistré dans la mémoire du transmetteur (32 caractères au maximum).

### Étiquette de mise en service

#### Remarque

Uniquement disponible avec la version bus de terrain FOUNDATION.

Une étiquette de mise en service temporaire est attachée au transmetteur. Elle indique l'identifiant de l'instrument et comporte un champ destiné à l'inscription de l'emplacement de l'installation.

### Manifolds intégrés Rosemount 304, 305 ou 306 en option

Assemblés en usine aux transmetteurs Rosemount 3051C et 3051T. Voir la [Fiche de spécifications](#) des manifolds Rosemount 304, 305 et 306 pour plus d'informations.

### Autres séparateurs

Voir la [Fiche de spécifications](#) pour obtenir des informations supplémentaires sur les transmetteurs de niveau de pression différentielle Rosemount et le système de séparateur à membrane .

### Informations sur les données en sortie

Les valeurs hautes et basses de l'échelle de sortie doivent être dans la même unité de mesure. Unités de mesure disponibles :

Pression			
poH <sub>2</sub> O (68 °F)	mbar	poH <sub>2</sub> O (60 °F) <sup>(1)</sup>	ftH <sub>2</sub> O (4 °C) <sup>(1)</sup>
inHg (0 °C)	g/cm <sup>2</sup>	cmH <sub>2</sub> O (4 °C) <sup>(1)</sup>	ftH <sub>2</sub> O (60 °F) <sup>(1)</sup>
ftH <sub>2</sub> O (68 °F)	kg/cm <sup>2</sup>	mH <sub>2</sub> O (4 °C) <sup>(1)</sup>	mHg (0 °C) <sup>(1)</sup>
mmH <sub>2</sub> O (68 °F)	Pa	cmHg (0 °C) <sup>(1)</sup>	MPa(1)

mmHg (0 °C)	kPa	lb/pi <sup>2</sup>	poH <sub>2</sub> O (4 °C) <sup>(1)</sup>
psi	Torr	hPa <sup>(1)</sup>	mmH <sub>2</sub> O (4 °C) <sup>(1)</sup>
bar	atm	kg/m <sup>2(1)</sup>	psf <sup>(1)(2)</sup>
<b>Débit</b>			
Défini par l'utilisateur			
<b>Totalisateur - Unités de débit de temps</b>			
Secondes	Minutes	Heures	Jours
<b>Niveau</b>			
Pieds (ft)	Mètres (m)	Pouces (po)	Centimètres (cm)
Millimètres (mm)			
<b>Volume</b>			
Gallons	Litres	Gallon impérial	Mètre cube
Barils	Verges cubes	Pieds cubes	Pouces cubes

(1) Non disponible avec l'option faible consommation (code de sortie M) ou PROFIBUS PA (code d'option de sortie W).

(2) Non disponible avec la sortie HART 4-20 mA (code de sortie A).

### Options d'indicateur et d'interface

M4 Indicateur numérique avec LOI

- Disponible avec les protocoles 4-20 mA HART et PROFIBUS PA

M5 Indicateur numérique

- Indicateur LCD à 2 lignes, 5 chiffres pour sortie faible consommation
- Indicateur LCD à deux lignes, 8 chiffres pour le modèle HART 4-20 mA, bus de terrain FOUNDATION et PROFIBUS PA
- Indicateur LCD à 3 lignes et 7 chiffres pour communication sans fil
- Lecture directe des données numériques pour une plus grande précision
- Affiche les unités de débit, de niveau, de volume ou de pression définies par l'utilisateur
- Affiche des messages de diagnostic pour le diagnostic local des dysfonctionnements
- Orientation par pas de 90° pour une lecture aisée

Indicateur LCD graphique M6

- Disponible pour le modèle HART 4-20 mA
- Indicateur LCD graphique à trois lignes, quatorze caractères
- Rétroéclairé
- Disponible en anglais, chinois, français, allemand, italien, portugais, russe et espagnol
- Icônes de maintenance conformes au Bluetooth®, à la racine carrée et au NAMUR
- Possibilité de rotation physique de 90 degrés et de rotation logicielle de 180 degrés pour faciliter la visualisation
- Précision décimale et séparateur décimal réglables par l'utilisateur
- Étiquette de l'unité absolue ou relative

### Boutons de configuration

Le transmetteur Rosemount 3051 est expédié sans boutons, sauf si l'option D1 (boutons de service rapide), D4 (étendue d'échelle et ajustage du zéro analogiques), DZ (ajustage du zéro numérique) ou M4 (LOI) pour les boutons de configuration locale est spécifiée.

Le transmetteur sans fil Rosemount 3051 est disponible avec un bouton d'ajustage numérique du zéro installé avec ou sans l'indicateur LCD numérique.

#### **Protection contre les transitoires (code d'option T1)**

Testé conformément à la norme IEEE C62.41.2-2002, catégorie d'implantation B

- Crête de 6 kV (0,5  $\mu$ s - 100 kHz)
- Crête de 3 kA (8 x 20  $\mu$ s)
- Crête de 6 kV (1,2 x 50  $\mu$ s)

#### **Boulonnerie pour bride et adaptateurs**

- La boulonnerie des brides et adaptateurs est disponible dans divers matériaux
- Matériau standard : acier au carbone plaqué conforme à la norme ASTM A449, Type 1
- Boulons en acier inoxydable 316 austénitique L4
- Boulons ASTM A 193, grade B7M L5
- Boulons en alliage k-500 L6

#### **Bouchon de conduite**

L'option DO remplace le bouchon en acier au carbone standard par un bouchon en acier inoxydable 316.

#### **Option de support pour transmetteurs Rosemount 3051C Coplanar et 3051T**

##### **Support B4 pour montage sur tube de 2 po ou sur panneau**

- À utiliser avec la configuration standard de bride Coplanar
- Support pour montage du transmetteur sur un panneau ou un tube de 2 po
- Construction en acier inoxydable avec boulons en acier inoxydable

#### **Options de support pour transmetteur Rosemount 3051C de bride traditionnelle**

##### **Support B1 pour montage sur tube de support de 2 po**

- À utiliser avec l'option de bride traditionnelle
- Support pour le montage sur tube de 2 po
- Fabrication en acier au carbone avec boulons en acier au carbone
- Enduit de peinture à base de polyuréthane

##### **B2 Support pour montage sur panneau**

- À utiliser avec l'option de bride traditionnelle
- Support pour le montage d'un transmetteur sur paroi ou sur panneau
- Fabrication en acier au carbone avec boulons en acier au carbone
- Enduit de peinture à base de polyuréthane

##### **B3 Support de montage plat pour montage sur tube de 2 po**

- À utiliser avec l'option de bride traditionnelle
- Support pour le montage vertical d'un transmetteur sur tube de 2 po
- Fabrication en acier au carbone avec boulons en acier au carbone
- Enduit de peinture à base de polyuréthane

##### **Support B7 B1 avec boulons en acier inoxydable**

- Support identique à l'option B1 avec des boulons en acier inoxydable de la série 300

##### **Support B8 B2 avec boulons en acier inoxydable**

- Support identique à l'option B2 avec des boulons en acier inoxydable de la série 300

### **Support B9 B3 avec boulons en acier inoxydable**

- Support identique à l'option B3 avec des boulons en acier inoxydable de la série 300

### **Support BA B1 en acier inoxydable avec boulons en acier inoxydable**

- Support B1 en acier inoxydable avec boulons en acier inoxydable de la série 300

### **Support BC B3 en acier inoxydable avec boulons en acier inoxydable**

- Support B3 en acier inoxydable avec boulons en acier inoxydable de la série 300



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.