

Transmetteur de débitmètres électromagnétiques pour liquides chargés Rosemount™ 8782



1 Sécurité

⚠ ATTENTION

- Le non-respect de ces recommandations d'installation peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.
- Les instructions d'installation et d'entretien sont exclusivement destinées au personnel qualifié. Ne pas effectuer d'opérations d'entretien autres que celles décrites, sauf si le personnel est qualifié pour les réaliser.
- Danger potentiel de charges électrostatiques : les débitmètres électromagnétiques Rosemount commandés avec des options de peinture non standard ou des étiquettes non métalliques risquent d'être sensibles aux décharges électrostatiques. Pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques, ne pas nettoyer le débitmètre avec un chiffon sec ou des produits solvants.
- Vérifier que l'environnement d'exploitation du capteur et du transmetteur est compatible avec les certifications appropriées.
- Si l'appareil est installé en atmosphère explosive, s'assurer que la certification de l'appareil et les techniques d'installation sont adaptées à l'environnement.
- Afin de prévenir l'inflammation d'une atmosphère inflammable ou combustible, débrancher l'alimentation avant de procéder à l'entretien des circuits.
- Risque d'explosion : ne pas déconnecter l'équipement dans une atmosphère inflammable ou combustible.
- Mettre correctement le transmetteur et le capteur à la terre en suivant les normes et codes en vigueur au niveau local et national, ainsi que les pratiques spécifiques à l'installation. La terre doit être distincte de la terre de référence du procédé.
- Risque de choc électrique : couper l'alimentation avant de procéder à l'entretien. Ne pas faire fonctionner sans le couvercle du compartiment d'alimentation.

⚠ ATTENTION

- En présence d'une haute tension/d'un courant élevé près du débitmètre, veiller à appliquer les méthodes de protection appropriées pour éviter que le débitmètre ne soit traversé par une tension/un courant parasites. Un défaut de protection adéquate du débitmètre peut endommager le transmetteur et provoquer une défaillance du débitmètre.
 - Débrancher toutes les connexions électriques du capteur et du transmetteur avant le soudage sur la tuyauterie. Pour une protection maximale du capteur, le retirer de la tuyauterie.
-

2 Introduction

Ce document fournit les recommandations d'installation de base pour le transmetteur de débitmètres électromagnétiques pour liquides chargés Rosemount 8782 à montage mural.

- Pour l'installation du capteur, se reporter au document *Guide condensé du capteur de débitmètres électromagnétiques pour liquides chargés Rosemount™ MS*
- Pour plus d'informations sur l'installation, la configuration, la maintenance et le dépannage, se reporter au document *Manuel de référence du débitmètre électromagnétique pour liquides chargés Rosemount™ 8782 avec protocole HART*.

Toute la documentation utilisateur est disponible sur le site www.emerson.com. Pour consulter les informations de contact, voir [Service après-vente Emerson Flow](#).

2.1 Réglementation pour le retour de produits

Les procédures d'Emerson doivent être suivies lors du retour d'un appareil. Ces procédures assurent le respect de la réglementation relative au transport de marchandises et la sécurité des employés d'Emerson. Le non-respect des procédures d'Emerson entraînera le refus de votre équipement.

2.2 Service après-vente Emerson Flow

e-mail :

- International : flow.support@emerson.com
- Asie-Pacifique : APflow.support@emerson.com

Téléphone :

Amérique du Nord et du Sud		Europe et Moyen-Orient		Asie-Pacifique	
États-Unis	800 522 6277	Royaume-Uni	0870 240 1978	Australie	800 158 727
Canada	+1 303 527 5200	Pays-Bas	+31 (0) 704 136 666	Nouvelle-Zélande	099 128 804
Mexique	+41 (0) 41 7686 111	France	0800 917 901	Inde	800 440 1468
Argentine	+54 11 4837 7000	Allemagne	0800 182 5347	Pakistan	888 550 2682
Brésil	+55 15 3413 8000	Italie	8008 77334	Chine	+86 21 2892 9000
Venezuela	+58 26 1731 3446	Europe centrale et de l'Est	+41 (0) 41 7686 111	Japon	+81 3 5769 6803
		Russie/CEI	+7 495 995 9559	Corée du Sud	+82 2 3438 4600
		Égypte	0800 000 0015	Singapour	+65 6 777 8211
		Oman	800 70101	Thaïlande	001 800 441 6426
		Qatar	431 0044	Malaisie	800 814 008
		Koweït	663 299 01		
		Afrique du Sud	800 991 390		
		Arabie saoudite	800 844 9564		
		EAU	800 0444 0684		

3 Pré-installation

Avant d'installer le transmetteur, plusieurs étapes doivent être préalablement effectuées afin de faciliter l'installation. Il faut :

- identifier les options et configurations applicables ;
- régler les commutateurs si nécessaire ;
- tenir compte des limites mécaniques, électriques et environnementales de l'installation.

Remarque

Se reporter au manuel de référence du produit pour plus d'informations.

Identification des options et des paramètres à configurer

L'installation type du transmetteur comprend un raccordement d'alimentation de l'appareil, un raccordement du signal de sortie 4-20 mA et des raccordements des bobines et des électrodes du capteur. Certaines applications peuvent requérir la configuration des paramètres ou options suivantes :

- Sortie impulsions
- Entrée/sortie tout-ou-rien
- Configuration HART multipoint

Le transmetteur peut avoir jusqu'à quatre commutateurs réglables par l'utilisateur. Ces commutateurs définissent le niveau d'alarme, le type d'alimentation de la sortie analogique, le type d'alimentation de la sortie impulsions et le verrouillage du transmetteur. La configuration standard de ces commutateurs à la sortie d'usine est la suivante :

Tableau 3-1 : Réglages par défaut des commutateurs

Réglage	Configuration d'usine
Niveau d'alarme	Haut
Type d'alimentation de la sortie analogique	Interne
Type d'alimentation de la sortie impulsions	Externe
Verrouillage du transmetteur	Désactivé

Le commutateur d'alimentation de la sortie analogique et les commutateurs d'alimentation de la sortie impulsions ne sont pas disponibles si une sortie de sécurité intrinsèque est commandée, le code de commande correspondant étant : B.

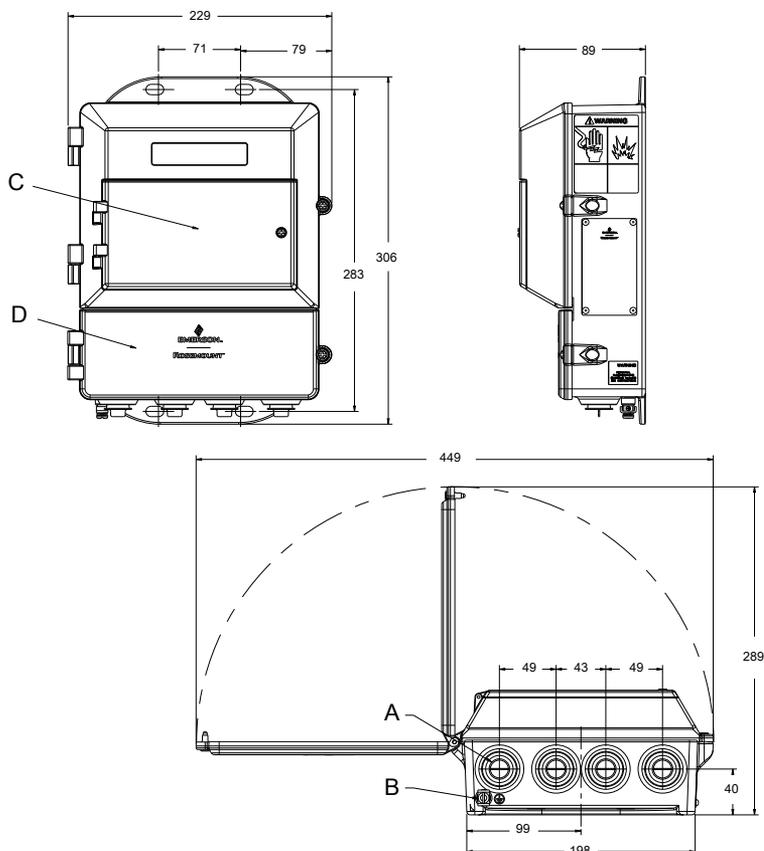
Dans la plupart des cas, il n'est pas nécessaire de modifier le réglage des commutateurs. Néanmoins, si cela est nécessaire, voir le manuel de référence du produit.

Veiller à identifier les options et configurations supplémentaires applicables à l'installation. Garder une liste de ces options pour référence lors de l'installation et de la configuration.

Considérations mécaniques

L'emplacement de montage du transmetteur doit laisser suffisamment d'espace pour permettre une bonne fixation, un accès facile aux entrées de câbles, une ouverture complète des couvercles du transmetteur et une lecture facile de l'écran de l'interface opérateur locale (LOI) (le cas échéant).

Illustration 3-1 : Schéma dimensionnel du transmetteur Rosemount 8782



- A. Entrée de câble, $\frac{1}{2}$ -14 NPT (4 emplacements)
- B. Plot de masse
- C. Couvercle du clavier de l'interface LOI
- D. Couvercle inférieur, à ouvrir pour effectuer les branchements électriques

Remarque

Dimensions en pouces (millimètres)

Considérations électriques

Avant d'effectuer tout raccordement électrique sur le transmetteur, prendre en compte les normes électriques en vigueur sur le site. S'assurer que l'alimentation, les conduits et autres accessoires sont conformes à ces normes.

Le transmetteur nécessite une source d'alimentation externe. S'assurer de disposer d'une source d'alimentation adaptée.

Tableau 3-2 : Données électriques

Données électriques	
Entrée d'alimentation	Alimentation alternative : 90–250 Vca (⋈), 1,5 A, 120 VA
	Alimentation en courant continu standard : 12–42 Vcc (==), 8,6 A, 120 W
Circuit d'impulsions	Alimentation interne (active) : sorties jusqu'à 12 Vcc, 12,1 mA, 73 mW Alimentation externe (passive) : entrée jusqu'à 28 Vcc, 100 mA, 1 W
Circuit de la sortie 4-20 mA	Alimentation interne (active) : sorties jusqu'à 25 mA, 24 Vcc, 600 mW Alimentation externe (passive) : entrée jusqu'à 25 mA, 30 Vcc, 750 mW
Um	250 V
Sortie d'excitation des bobines	2,0 A, 85 V max, 80 W max

Environnement

Les transmetteurs à montage déporté peuvent être installés dans la salle de commande afin de protéger l'électronique de l'environnement difficile et de faciliter l'accès pour la configuration ou l'entretien.

Tableau 3-3 : Indices de protection du boîtier du transmetteur

Type	Caractéristiques nominales
Indice de protection	IP66, IP69
NEMA	4X
Degré de pollution	2
Altitude maximale nominale	<ul style="list-style-type: none"> • 4 000 m à la tension nominale d'alimentation en entrée (90–250 Vca) • 5 000 m à la tension maximale d'alimentation en entrée (150 Vca)

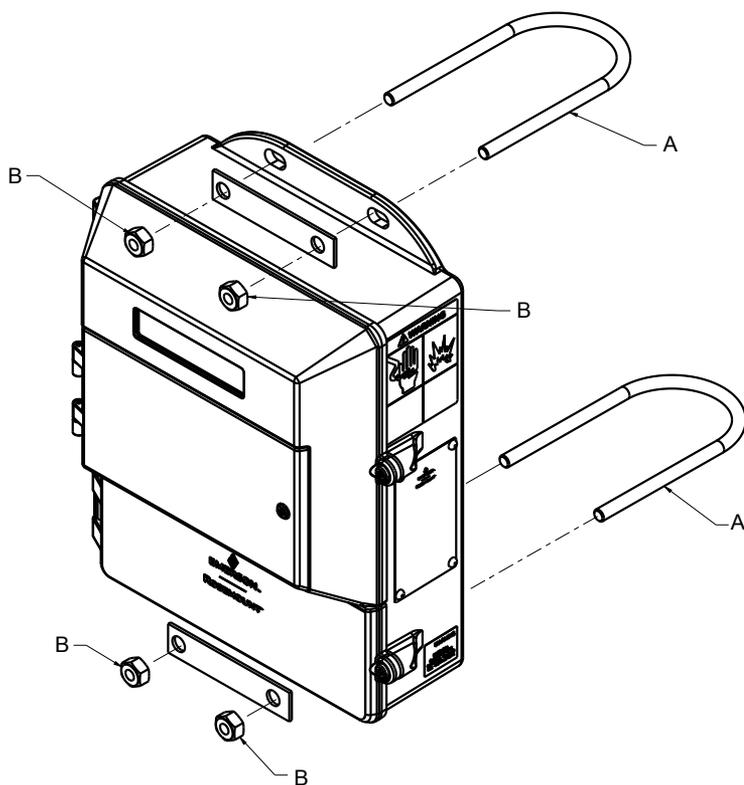
Remarque

Pour des considérations environnementales et autres spécifications plus complètes, voir le manuel de référence du produit.

4 Montage

Les transmetteurs à montage mural sont livrés avec des accessoires de montage à utiliser sur une tuyauterie de 50 mm (2") ou sur une surface plane.

Illustration 4-1 : Support de montage



- A. Étrier
B. Éléments de fixation

4.1 Montage sur tube de support

1. Assembler les éléments de fixation et le boîtier du transmetteur sur le tube de support comme indiqué à la [Illustration 4-1](#).
2. Serrer les écrous de manière à ce que l'ensemble soit correctement ajusté.

4.2 Montage en surface

Fixer le transmetteur à l'emplacement de montage à l'aide des vis de montage fournies par le client. La surface d'installation du transmetteur doit être capable de supporter quatre (4) fois le poids du transmetteur, ou 20 kg.

5 Câblage

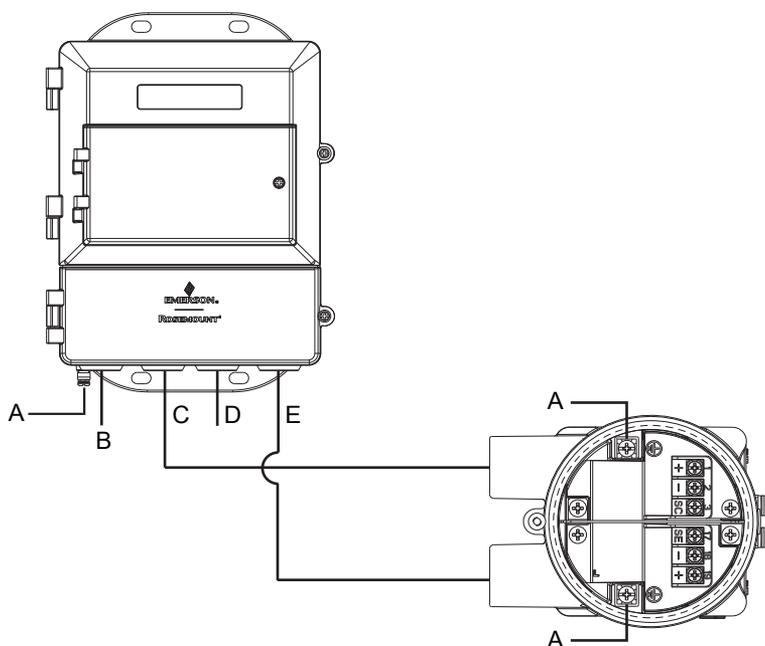
5.1 Entrées de câble et raccordements de conduit électrique

Les transmetteurs disposent en standard de ports d'entrée de câble ½"-14 NPT ; pour les raccordements d'entrée de câble M20, il est nécessaire d'utiliser un adaptateur. Les raccordements d'entrée de câble doivent être effectués conformément aux normes électriques en vigueur sur le site. Les entrées de câbles inutilisées doivent être bouchées avec des bouchons certifiés. Les bouchons d'expédition en plastique ne fournissent aucun indice de protection.

5.2 Spécifications des conduits

- Pour les installations avec circuit d'électrodes de sécurité intrinsèque, un conduit distinct pour le câble des bobines et le câble des électrodes peut être nécessaire.
- Le retrait des barrières d'isolation de sécurité intrinsèque est autorisé dans les installations avec électrodes non de sécurité intrinsèque.
- Le fait d'acheminer les câbles de plusieurs débitmètres dans un même conduit risque d'engendrer des interférences et du bruit parasite dans le système. Voir [Illustration 5-1](#).
- Les câbles de signal des électrodes ne doivent pas être acheminés ensemble dans le même chemin de câbles que les câbles d'alimentation.
- Les câbles de sortie ne doivent pas être acheminés avec les câbles d'alimentation.
- Sélectionner un conduit de taille appropriée pour acheminer les câbles vers le débitmètre.

Illustration 5-1 : Agencement des conduits conforme aux règles de l'art



- A. Mise à la terre de sécurité
- B. Alimentation
- C. Bobine
- D. Sortie
- E. Électrode

5.3 Raccordement du capteur au transmetteur

Des kits de câbles déportés peuvent être commandés directement en utilisant les numéros de référence de kit indiqués dans les [Tableau 5-1](#) et [Tableau 5-2](#). Des numéros de référence de câble Alpha équivalents sont aussi fournis comme alternative. Lors de la commande de câbles, indiquer la longueur et la quantité souhaitées. Des câbles pour composant de longueur égale sont nécessaires.

Exemples :

- 25 pieds = Qté (25) 08732-0065-0001
- 25 mètres = Qté (25) 08732-0065-0002

Tableau 5-1 : Kits de câbles pour composant - température standard (-20 °C à 75 °C)

N° de kit de câbles	Description	Câble individuel	Réf. Alpha
08732-0065-0001 (pieds)	Kit, câbles pour composant, plage de température standard (avec bobine et électrode)	Bobine Électrode	2442C 2413C
08732-0065-0002 (mètres)	Kit, câbles pour composant, plage de température standard (avec bobine et électrode)	Bobine Électrode	2442C 2413C
08732-0065-0003 (pieds)	Kit, câbles pour composant, plage de température standard (avec bobine et électrode de sécurité intrinsèque)	Bobine Électrode bleue de sécurité intrinsèque	2442C Non disponible
08732-0065-0004 (mètres)	Kit, câbles pour composant, plage de température standard (avec bobine et électrode de sécurité intrinsèque)	Bobine Électrode bleue de sécurité intrinsèque	2442C Non disponible

Tableau 5-2 : Kits de câbles pour composant - température étendue (-50 °C à 125 °C)

N° de kit de câbles	Description	Câble individuel	Réf. Alpha
08732-0065-1001 (pieds)	Kit, câbles pour composant, plage de température étendue (avec bobine et électrode)	Bobine Électrode	Non disponible Non disponible
08732-0065-1002 (mètres)	Kit, câbles pour composant, plage de température étendue (avec bobine et électrode)	Bobine Électrode	Non disponible Non disponible
08732-0065-1003 (pieds)	Kit, câbles pour composant, plage de température étendue (avec bobine et électrode de sécurité intrinsèque)	Bobine Électrode bleue de sécurité intrinsèque	Non disponible Non disponible

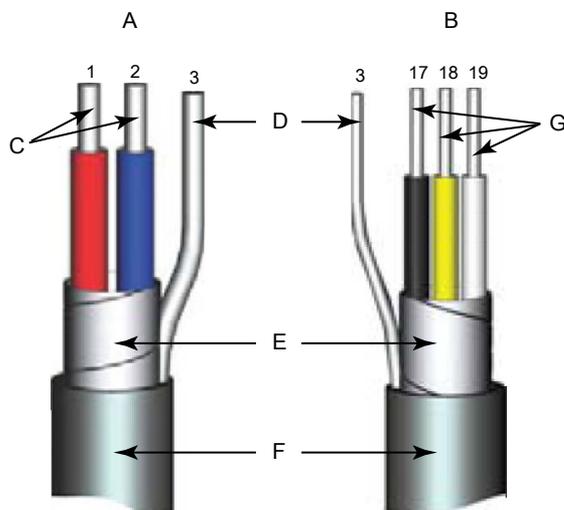
Tableau 5-2 : Kits de câbles pour composant - température étendue (-50°C à 125°C) (suite)

N° de kit de câbles	Description	Câble individuel	Réf. Alpha
08732-0065-1004 (mètres)	Kit, câbles pour composant, plage de température étendue (avec bobine et électrode de sécurité intrinsèque)	Bobine Électrode bleue de sécurité intrinsèque	Non disponible Non disponible

Caractéristiques des câbles

Utiliser des paires ou triades torsadées blindées. Voir [Illustration 5-2](#). Les longueurs de câble doivent être inférieures à 100 m.

Illustration 5-2 : Câbles pour composants individuels



- A. Alimentation des bobines
- B. Électrode
- C. Conducteurs à paire torsadée isolée 2,0 mm²
- D. Fil de masse
- E. Blindage en feuille d'aluminium chevauchant
- F. Gaine extérieure
- G. Conducteurs à paire torsadée isolée 0,5 mm²

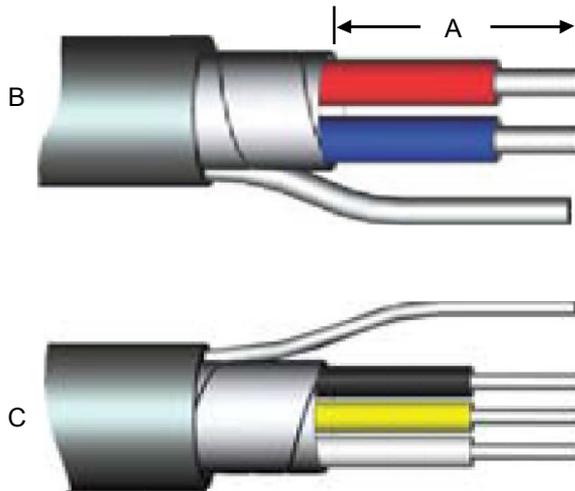
- 1 = Rouge
- 2 = Bleu
- 3 = Fil de masse
- 17 = Noir
- 18 = Jaune
- 19 = Blanc

Préparation des câbles

Préparer les extrémités des câbles de pilotage des bobines et du signal des électrodes comme illustré à la [Illustration 5-3](#). Lors de la préparation de l'extrémité des conducteurs, ne dénuder que ce qui est nécessaire pour loger complètement les fils dans les bornes de raccordement. Il est recommandé de limiter la longueur non blindée (D) de chaque conducteur à moins de 25 mm. Un retrait excessif d'isolant risque d'entraîner un court-

circuit avec le boîtier du transmetteur ou avec d'autres bornes de raccordement. Une longueur excessive de fil non blindé ou le non-raccordement du blindage des câbles peut créer un bruit électrique et causer une instabilité des mesures.

Illustration 5-3 : Extrémités de câbles



- A. Longueur non blindée
- B. Bobine
- C. Électrode

▲ ATTENTION

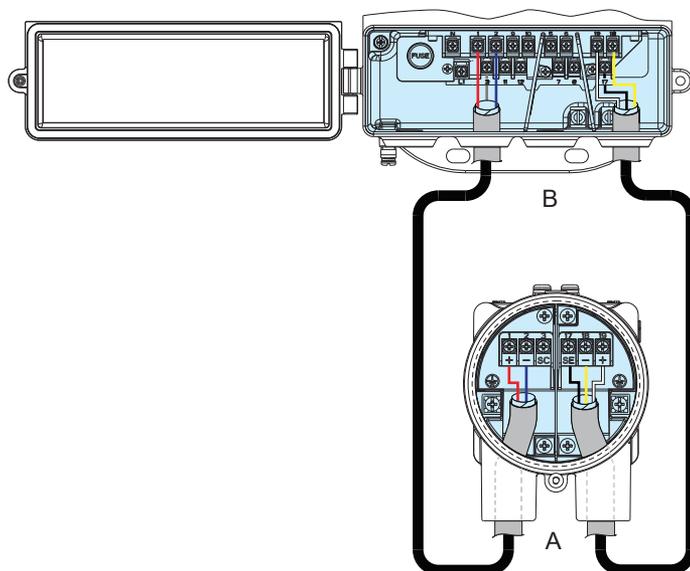
Risque de choc électrique. Risque potentiel de choc électrique entre les bornes 1 et 2 de la boîte de jonction déportée (85 V).

▲ ATTENTION

Risque d'explosion. Électrodes exposées au procédé. Utiliser uniquement un transmetteur compatible et suivre des méthodes d'installation approuvées. Si la température du procédé dépasse 140 °C, utiliser un fil classé pour 125 °C.

Bornes de la boîte de jonction déportée

Illustration 5-4 : Vues de la boîte de jonction déportée



A. Capteur

B. Transmetteur

Remarque

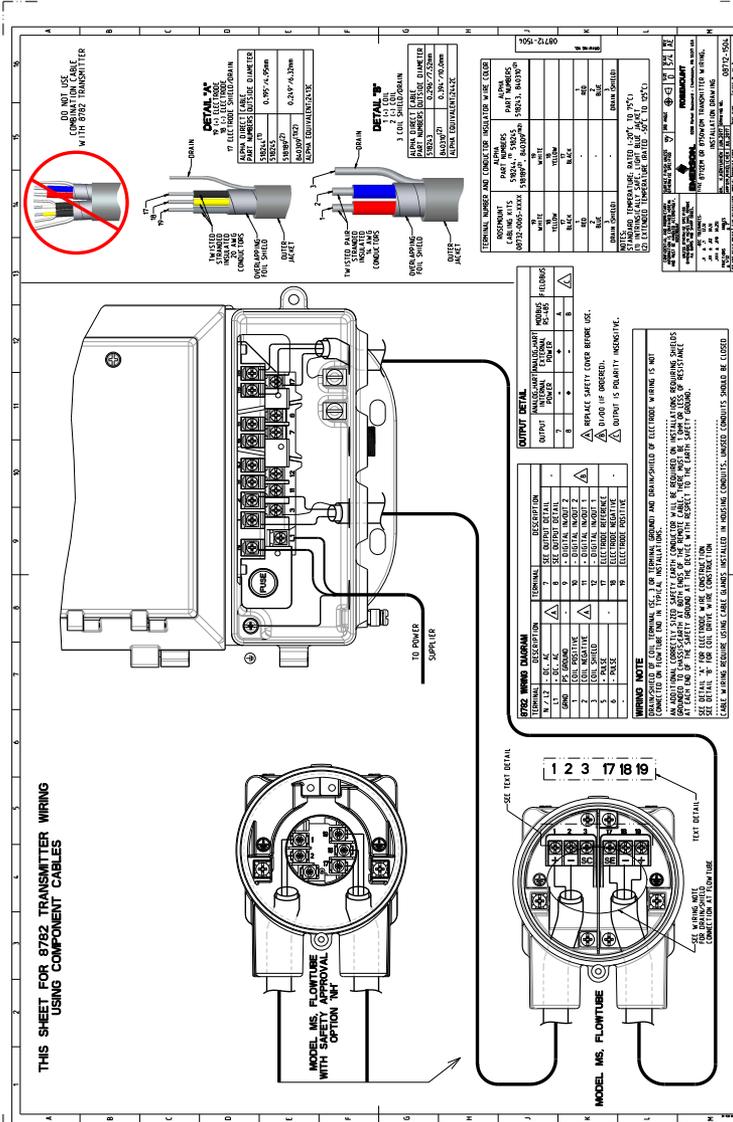
Même si l'apparence et la configuration des boîtes de jonction peuvent varier, la numérotation des bornes est cohérente sur tous les types de boîtes de jonction.

Tableau 5-3 : Raccordement du capteur au transmetteur

Couleur du fil	Borne du capteur	Borne du transmetteur
Rouge	1	1
Bleu	2	2
Fil de masse de la bobine	3 ou laisser pendre	3
Noir	17	17
Jaune	18	18
Blanc	19	19
Fil de masse de l'électrode	⊕ ou laisser pendre	⊕

5.4 Raccordement du capteur au transmetteur

Illustration 5-5 : Raccordement à l'aide d'un câble pour composant



5.5 Borniers d'alimentation et d'entrée/sortie

Ouvrir le couvercle inférieur du transmetteur pour accéder au bornier.

Remarque

Pour raccorder la sortie impulsions et/ou l'entrée/sortie tout-ou-rien, et pour les installations avec des sorties de sécurité intrinsèque, voir le manuel de référence du produit.

Illustration 5-6 : Borniers

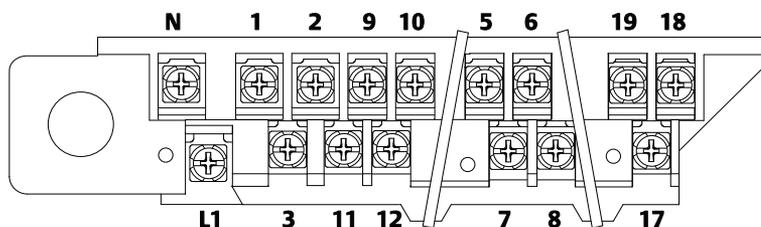


Tableau 5-4 : Bornes d'alimentation et d'entrée/sortie

Numéro de borne	Version CA	Version CC
1	Positif bobine	Positif bobine
2	Négatif bobine	Négatif bobine
3	Blindage bobine	Blindage bobine
5	+ Impulsions	+ Impulsions
6	- Impulsions	- Impulsions
7 ⁽¹⁾	HART analogique	HART analogique
8 ⁽¹⁾	HART analogique	HART analogique
9 ⁽²⁾	+ E/S tout-ou-rien 2	+ E/S tout-ou-rien 2
10 ⁽²⁾	- E/S tout-ou-rien 2	- E/S tout-ou-rien 2
11 ⁽²⁾	+ E/S tout-ou-rien 1	+ E/S tout-ou-rien 1
12 ⁽²⁾	- E/S tout-ou-rien 1	- E/S tout-ou-rien 1
17	Référence électrode	Référence électrode
18	Négatif électrode	Négatif électrode
19	Positif électrode	Positif électrode
N	CA (neutre)	CC (-)

Tableau 5-4 : Bornes d'alimentation et d'entrée/sortie (suite)

Numéro de borne	Version CA	Version CC
L1	CA L1	CC (+)

- (1) *Remarque concernant la polarité : en alimentation interne, HART analogique sur borne 7 (-), HART analogique sur borne 8 (+). En alimentation externe, HART analogique sur borne 7 (+), HART analogique sur borne 8 (-).*
- (2) *Disponible uniquement avec le code de commande AX.*

5.6 Alimentation du transmetteur

Avant tout raccordement de l'alimentation au transmetteur, s'assurer que les matériels électriques nécessaires et la source d'alimentation électrique requise sont à disposition :

Câbler le transmetteur selon les normes électriques en vigueur sur le site.

Pour les installations en zones dangereuses, vérifier que l'appareil de mesure dispose de la certification appropriée pour zones dangereuses. Les certifications pour zones dangereuses sont indiquées sur la principale étiquette de la plaque signalétique fixée sur le côté du transmetteur.

Spécifications des fils d'alimentation

Utiliser un fil de calibre compris entre 0,8 et 5,2 mm² adapté à la température de l'application. Pour un fil de calibre compris entre 2 et 5,2 mm², utiliser des cosses ou d'autres connecteurs appropriés. Pour les raccordements en températures ambiantes supérieures à 50 °C, utiliser un fil classé pour 90 °C. S'il s'agit d'une alimentation à courant continu avec une grande longueur de câble, vérifier que la tension aux bornes du transmetteur est au minimum de 12 Vcc avec l'appareil sous charge.

Dispositif de coupe-circuit requis

Installer un coupe-circuit externe ou un disjoncteur sur la ligne d'alimentation conformément aux normes de câblage en vigueur sur le site.

Protection contre les surintensités

Le transmetteur doit être protégé contre les surintensités de la ligne d'alimentation. Les fusibles compatibles et leur calibre sont indiqués dans le [Fusibles d'alimentation](#).

Catégorie d'installation

La catégorie d'installation du transmetteur est la CATÉGORIE II SURTENSION.

Conditions d'installation du système d'alimentation alternative

Mise à la terre du neutre de l'alimentation

- Le neutre du système d'alimentation doit être mis à la terre localement, ou bien les tensions entre phase et terre ou entre neutre et terre que l'alimentation fournit ne doivent pas dépasser 250 Vca.

Impédance de ligne de l'alimentation

- Au niveau du système d'alimentation alternative, Les sources d'inductance, telles que les transformateurs d'isolement, ne doivent pas excéder 1 mH à 120 Vca et 2 mH à 240 Vca.

Bornes d'alimentation

Pour le transmetteur alimenté en courant alternatif (90-250 Vca, 50/60 Hz) :

- Raccorder le neutre à la borne N et la phase à la borne L1.

Pour le transmetteur alimenté en courant continu :

- Raccorder le négatif à la borne N et le positif à la borne L1.
- Les appareils alimentés en courant continu peuvent appeler jusqu'à 8,6 A de courant.

Alimentation électrique

- 90 Vca à 250 Vca à 50/60 Hz.
 - Catégorie II surtension
 - Système monophasé avec mise à la terre du neutre
- 12 Vcc à 42 Vcc.

Remarque

Pour les applications où certains capteurs font plus de 350 mm de diamètre et où la température du procédé est supérieure à 100 °C, consulter un représentant Emerson Flow (voir en dernière page) si la tension appliquée aux bornes d'alimentation est inférieure à 18 Vcc.

Fusibles d'alimentation

Type d'alimentation	Caractéristiques nominales	Numéro de référence du fabricant
90-250 Vca	2,5 A, 250 Vca	Bel Fuse 3AG 2.5-R, Littelfuse 312025 ou équivalent
12-42 Vcc	12 A, 250 Vca	Bel Fuse 3AB 12-R, Littelfuse 314012 ou équivalent

Puissance consommée

- 90 Vca à 250 Vca : 120 VA maximum
- 12 Vcc à 42 Vcc : 120 W maximum

Courant de démarrage/d'appel

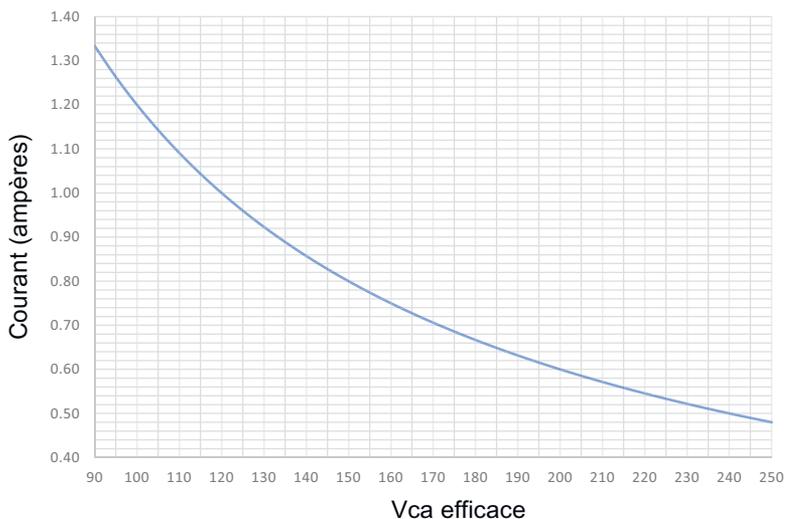
Le système d'alimentation doit être capable de supporter les courants de démarrage/d'appel suivants :

- Alimentation à courant alternatif : 7 A maximum (< 5 ms)
- Alimentation à courant continu : 13 A maximum (< 5 ms)

Courant d'alimentation CA requis

Les appareils alimentés par une tension de 90 Vca à 250 Vca ont les exigences d'alimentation suivantes. Le courant d'appel de crête correspond à une alimentation de 7 A à 250 Vca, durant environ 1 ms.

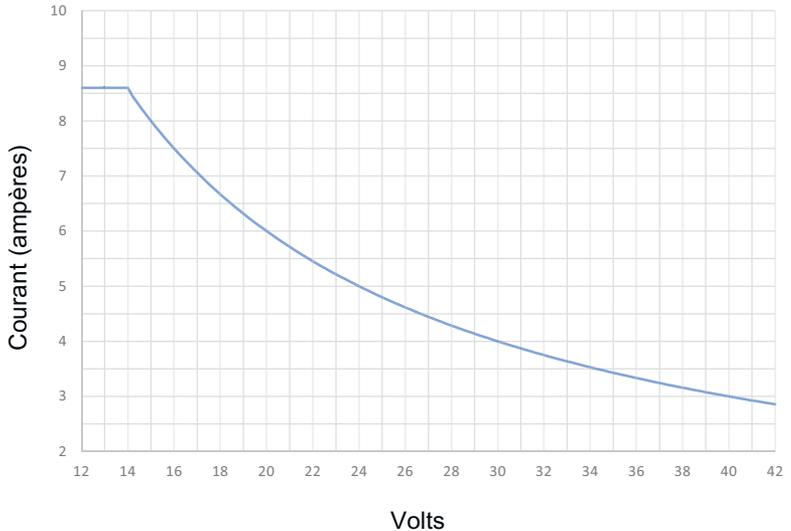
Illustration 5-7 : Courant alternatif requis



Courant d'alimentation CC requis

Les appareils alimentés par une tension de 12 Vcc peuvent appeler un courant pouvant atteindre 8,6 A en régime établi. Le courant d'appel de crête correspond à une alimentation de 13 A à 12 Vcc, durant environ 1 ms.

Illustration 5-8 : Courant continu requis



- A. Courant d'alimentation (A)
- B. Tension d'alimentation (Vcc)

Couvercles

Une fois le câblage effectué, verrouiller le compartiment de câblage à l'aide de la vis située sur le couvercle inférieur du transmetteur. Pour garantir l'étanchéité du boîtier et atteindre le niveau d'indice de protection requis, procéder comme suit :

1. Vérifier que le câblage est terminé et fermer le couvercle inférieur.
2. Serrer la vis située sur le couvercle inférieur de manière à ce que le boîtier soit hermétiquement clos. Pour une fermeture hermétique, veiller à obtenir un contact métal à métal entre la vis et son bossage.

Remarque

Un serrage excessif risque d'endommager le filetage ou de briser la vis.

3. Vérifier que le couvercle inférieur est bien verrouillé.

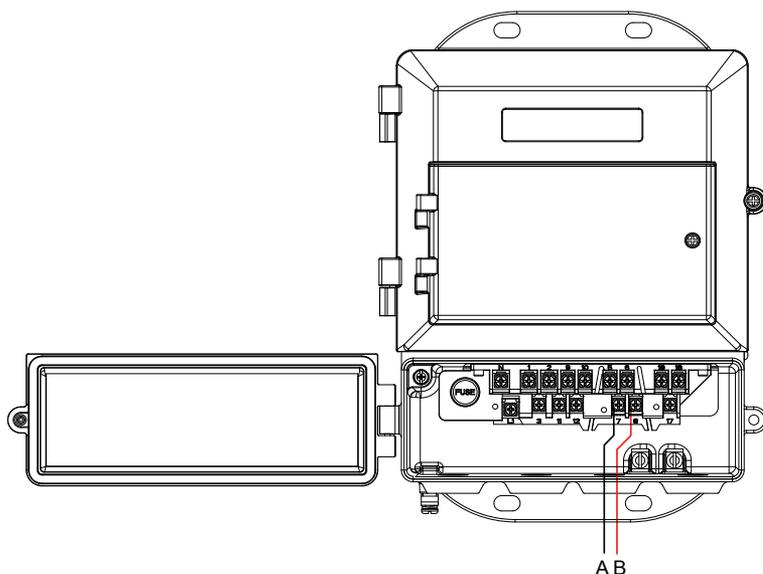
5.7 Sortie analogique

Le signal de sortie analogique est une boucle de courant 4-20 mA. En fonction de l'option de sortie SI, la boucle peut être alimentée de façon interne ou externe par l'intermédiaire d'un commutateur situé à l'avant du module électronique. Le commutateur est réglé en mode d'alimentation interne à la sortie d'usine. Une sortie analogique de sécurité intrinsèque nécessite l'utilisation d'un câble blindé à paires torsadées. Pour l'interface de communication HART, une résistance minimale de 250 ohms est requise. Il est recommandé d'utiliser un câble à paires torsadées avec blindage individuel. La section minimale des conducteurs correspond à un diamètre de 0,51 mm pour un câblage de moins de 1 500 m et à un diamètre de 0,81 mm pour de plus longues distances.

Remarque

Pour plus d'informations sur la sortie analogique, se reporter au manuel de référence du produit.

Illustration 5-9 : Câblage de la sortie analogique



- A. Borne 7
- B. Borne 8

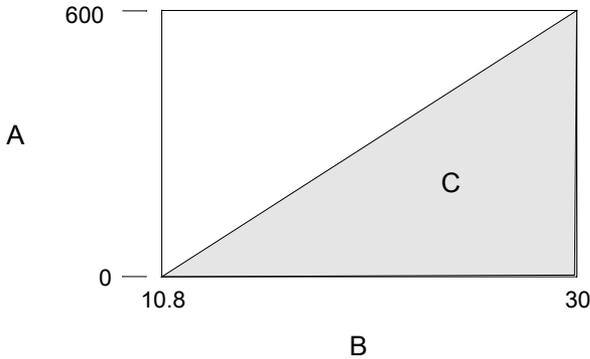
Remarque

La polarité des bornes de sortie analogique est inversée entre alimentation interne et externe.

Tableau 5-5 : Affectation des bornes selon la source d'alimentation

Source d'alimentation	Borne 7	Borne 8
Interne	4-20 mA négative (-)	4-20 mA positive (+)
Externe	4-20 mA positive (+)	4-20 mA négative (-)

Illustration 5-10 : Limites de charge de la boucle analogique



- A. Charge (ohms)
- B. Alimentation (V)
- C. Domaine opératoire

- $R_{\max} = 31,25 (V_{\text{alim}} - 10,8)$
- V_{alim} = tension d'alimentation (V)
- R_{\max} = résistance maximale de la boucle (ohms)

6 Configuration de base

Une fois le débitmètre installé et sous tension, le transmetteur doit être configuré à l'aide de l'interface LOI (le cas échéant) ou d'un outil de configuration, tel que le logiciel ProLink III, AMS Device Manager ou l'interface de communication AMS Trex. Les paramètres de configuration sont enregistrés dans la mémoire non volatile du transmetteur. Pour une présentation des fonctions plus avancées, voir le manuel de référence du produit.

6.1 Paramètres de base

Repère

Le repère est un numéro de repère qui permet d'identifier le transmetteur. Le transmetteur peut être repéré selon les exigences de l'application. Le repère peut comporter jusqu'à 32 caractères.

Facteur d'étalonnage

Le facteur d'étalonnage est un nombre à 16 chiffres généré à l'usine durant l'étalonnage en débit et mentionné sur l'étiquette du capteur ; il est propre à chaque capteur.

Unités de débit (PV)

La variable des unités de débit spécifie l'unité d'affichage du débit. Sélectionner l'unité souhaitée selon les besoins de l'application. .

Diamètre de ligne

Le diamètre de ligne doit correspondre au diamètre nominal du capteur connecté au transmetteur. Le diamètre doit être spécifié en pouces.

Valeur haute d'échelle (URV)

La valeur haute d'échelle règle le point 20 mA de la sortie analogique. Cette valeur est typiquement réglée sur le débit maximum du procédé. L'unité qui s'affiche pour le réglage est celle qui a été sélectionnée sous le paramètre « unités de débit ». La valeur haute d'échelle peut être réglée entre -12 m/s et $+12$ m/s. Il doit y avoir une différence d'au moins $0,3$ m/s entre la valeur haute et la valeur basse d'échelle.

Valeur basse d'échelle (LRV)

La valeur basse d'échelle règle le point 4 mA de la sortie analogique. Cette valeur est généralement réglée sur un débit nul. L'unité qui s'affiche pour le réglage est celle qui a été sélectionnée sous le paramètre « unités de débit ». La valeur basse d'échelle peut être réglée entre -12 m/s et $+12$ m/s. Il doit y avoir une différence d'au moins $0,3$ m/s entre la valeur haute et la valeur basse d'échelle.

Ajustage automatique du zéro

Pour garantir des performances optimales, il est recommandé d'ajuster automatiquement le zéro du débitmètre lors de son installation initiale. Généralement, cette opération n'a pas besoin d'être renouvelée. Néanmoins, en cas de changement radical des conditions du procédé, il est recommandé de procéder à un nouvel ajustement automatique du zéro. Le capteur doit être rempli de fluide à débit nul. Pour plus d'informations, voir le manuel de référence du produit.

6.2 Interface opérateur locale (LOI)

, Appuyer sur la touche XMTR MENU pour accéder au menu du transmetteur. Utiliser les flèches HAUT, BAS, GAUCHE et DROITE pour naviguer dans l'arborescence du menu.

L'indicateur peut être verrouillé pour éviter les modifications involontaires de la configuration. Le verrouillage de l'indicateur peut être activé au moyen d'une interface de communication HART ou en maintenant la touche HAUT enfoncée pendant trois secondes, puis en suivant les instructions à l'écran.

6.3 Autres outils de configuration

Le **Tableau 6-1** indique approximativement l'emplacement ou la catégorie des paramètres de configuration de base dans les outils de configuration courants.

Tableau 6-1 : Catégorie / emplacement de configuration approximatifs dans les outils de configuration courants

Fonction	Catégorie / emplacement
Unités de débit	Paramètres de base
Valeur haute d'échelle PV (URV)	Paramètres de base → AO
Valeur basse d'échelle PV (LRV)	Paramètres de base → AO
Ajustage automatique du zéro	Diagnostics
Facteur d'étalonnage	Paramètres de base → Configuration
Diamètre de ligne	Paramètres de base → Configuration
Repère	Infos instrument → Identification
Repère long	Infos instrument → Identification

7 Certifications du produit

Pour plus d'informations sur les certifications et homologations et pour les schémas d'installation, consulter les documents appropriés répertoriés ci-dessous :

- Document n° 00825-MA00-0009 : *Document de certification pour Rosemount 8782 et MS - Classe et division*
- Document n° 00825-MA00-0010 : *Document de certification pour Rosemount 8782 et MS - IECEx et ATEX*
- Document n° 00825-MA00-0011 : *Document de certification pour Rosemount 8782 et MS - Amérique du Nord*
- Document n° 00825-MA00-0012 : *Document de certification pour Rosemount 8785*
- Document n° 00825-MA00-0013 : *Document de certification pour Rosemount 8782 et MS - EAC EX*



Guide condensé
00825-0103-8782, Rev. AA
Novembre 2019

Emerson Automation Solutions
Emerson Process Management S.A.S.

France
14, rue Edison — BP 21
69671 Bron Cedex
T +33(0)4 72 15 98 00
F +33(0)4 72 15 98 99
T 0800 917 901 (uniquement depuis la France)

www.emersonprocess.fr

Emerson Automation Solutions

Micro Motion Asia
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
République de Singapour
T +65 6363-7766
F +65 6770-8003

Emerson Automation Solutions
Emerson Process Management nv/sa

Belgique
De Kleetlaan 4
1831 Diegem
T +32 (0) 2 716 77 11
F +32 (0) 2 725 83 00
T 0800 75 345

www.emersonprocess.be

Emerson Process Management AG

Suisse
Blegistraße 21
CH-6341 Baar-Walterswil
T +41 (0) 41 768 6111
F +41 (0) 41 768 6300

www.emersonprocess.ch

Emerson Automation Solutions

Micro Motion Europe
Neonstraat 1
6718 WX Ede
Pays-Bas
T +31 (0) 70 413 6666
F +31 (0) 318 495 556

Micro Motion, Inc. USA

Siège mondial
7070 Winchester Circle
Boulder, Colorado 80301
États-Unis
T +1 303-527-5200
T +1 800-522-6277
F +1 303-530-8459

©2019 Rosemount, Inc. Tous droits réservés.

Le logo Emerson est une marque commerciale et une marque de service d'Emerson Electric Co. Rosemount, 8600, 8700, 8800 sont des marques appartenant à l'une des filiales d'Emerson Process Management. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

ROSEMOUNT™


EMERSON®