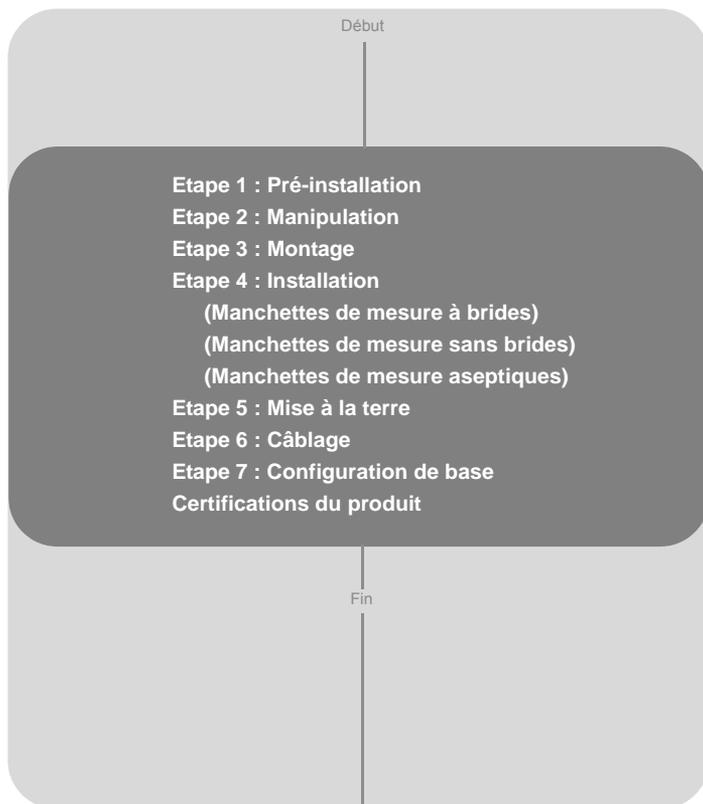


## **Débitmètre électromagnétique Rosemount 8732E pour bus de terrain FOUNDATION™ (transmetteur et manchette de mesure)**



**ROSEMOUNT™**

[www.rosemount.com](http://www.rosemount.com)



**EMERSON**  
Process Management

**Rosemount modèle 8732**

© 2012 Rosemount Inc. Tous droits réservés. Toutes les marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

**Emerson Process Management  
Rosemount Flow**  
7070 Winchester Circle,  
Boulder, CO 80301  
Tél. (Etats-Unis) : (800) 5226277  
Tél. (Intl) : (303) 5275200  
Fax : (303) 530 8459

**Emerson Process  
Management Flow**  
Neonstraat 1  
6718 WX Ede  
Pays-Bas  
Tél. : +31 (0) 318 495555  
Fax : +31 (0) 318 495556

**Emerson FZE**  
P.O. Box 17033  
Jebel Ali Free Zone  
Dubai, Emirats Arabes Unis  
Tél. : +971 4 811 8100  
Fax : +971 4 886 5465

**Emerson Process  
Management Asia  
Pacific Private Limited**  
1 Pandan Crescent  
Singapore 128461  
Tél. : (65) 6777 8211  
Fax : (65) 6777 0947/  
65 6777 0743

**⚠ AVIS IMPORTANT**

Ce document fournit les recommandations d'installation de base pour le modèle 8732 de Rosemount®. Il ne fournit pas d'instructions détaillées concernant la configuration, les diagnostics, la maintenance, l'entretien, le dépannage et les installations antidéflagrantes, non incendiaires ou de sécurité intrinsèque. Voir le manuel de référence du modèle 8732 de Rosemount (document n° 00809-0100-4663) pour plus d'informations. Les manuels et ce guide condensé sont également disponibles sous forme électronique à l'adresse [www.rosemount.com](http://www.rosemount.com).

**⚠ AVERTISSEMENT****Le non-respect de ces recommandations relatives à l'installation peut provoquer des blessures graves, voire mortelles :**

Les instructions d'installation et d'entretien ne sont destinées qu'au personnel qualifié. Ne pas effectuer d'opérations autre que celles décrites, sauf si le personnel est qualifié pour les réaliser. Vérifier que le milieu de service de la manchette de mesure et du transmetteur correspond à la certification FM, CSA, ATEX ou IECEx appropriée.

Ne pas raccorder le modèle Rosemount 8732 à une manchette de mesure qui ne provient pas de Rosemount et qui se trouve dans une atmosphère explosive.

**⚠ AVERTISSEMENT**

Le revêtement interne de la manchette de mesure peut être endommagé suite à une mauvaise manipulation. Ne jamais placer d'objet dans la manchette de mesure pour la soulever ou exercer un effet de levier. La manchette sera inexploitable si le revêtement interne est endommagé.

Pour éviter d'endommager le revêtement interne aux extrémités de la manchette de mesure, ne pas utiliser de joints métalliques ou spirales. Si la manchette doit être régulièrement retirée de la ligne, prendre les précautions qui s'imposent pour protéger le revêtement aux extrémités. Des manchettes étroites sont généralement ajoutées aux extrémités de la manchette de mesure pour la protéger.

Le serrage correct des vis de fixation des brides est essentiel au bon fonctionnement de la manchette de mesure et à sa longévité. Les boulons doivent être serrés dans l'ordre et aux couples de serrage spécifiés. Le non-respect de ces instructions risque d'endommager sévèrement le revêtement interne de la manchette et d'exiger le remplacement de la manchette.

**⚠ AVERTISSEMENT**

Les appareils à manchette de mesure électromagnétique, Rosemount 8705, commandés avec des options de peinture non standard risquent d'être perturbés par les décharges électrostatiques.

Pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques, ne pas frotter le boîtier avec un chiffon sec ou le nettoyer avec des produits solvants.



## Rosemount modèle 8732

---

### Considérations d'ordre environnemental

Afin d'assurer une durée de vie maximale du transmetteur, éviter toute chaleur ou vibration excessives. Les zones pouvant causer des problèmes sont :

- les lignes sujettes à de fortes vibrations avec des transmetteurs à montage intégré ;
- les installations en climats chauds avec exposition à la lumière directe du soleil ;
- les installations en extérieur en climats froids.

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

Les transmetteurs Rosemount 8732 à montage déporté ou intégré nécessitent une source d'alimentation externe adaptée.

### Procédures d'installation

L'installation du transmetteur Rosemount 8732 comprend des procédures mécaniques et électriques détaillées.

#### Montage de l'émetteur

Si le transmetteur est déporté, il peut être monté sur un tube support de 2 in. de diamètre maximum ou sur une surface plane.

#### Montage sur tube support

Pour installer le transmetteur sur un tube support :

1. Fixer le support de montage sur le tube à l'aide de la visserie de montage.
2. Fixer le transmetteur Rosemount 8732 sur le support de montage à l'aide des vis de montage.

#### Cavaliers/sélecteurs

La carte de l'électronique du modèle 8732 est équipée de deux sélecteurs réglables par l'utilisateur. Ces sélecteurs définissent l'activation de la simulation et le verrouillage du transmetteur. La configuration standard de ces sélecteurs à la sortie d'usine est la suivante :

Activation de la simulation :    DESACTIVE

Verrouillage du transmetteur :    DESACTIVE

#### Modification du réglage des sélecteurs

Dans la plupart des cas, il n'est pas nécessaire de modifier le réglage des sélecteurs. Néanmoins, si cela est nécessaire, suivre les instructions décrites dans le manuel.

#### Raccordements électriques

Avant d'effectuer tout raccordement électrique sur le débitmètre Rosemount 8732, prendre en compte les normes électriques en vigueur sur le site et s'assurer que l'alimentation, les conduits et autres accessoires sont conformes à ces normes.

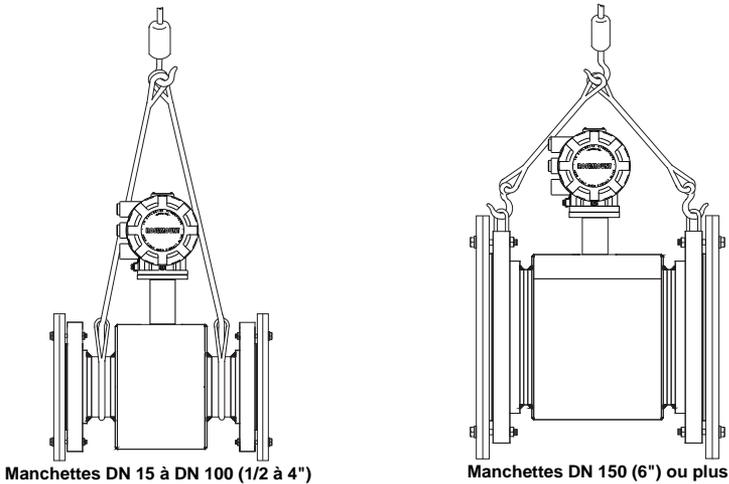
#### Orientation du boîtier du transmetteur

Le boîtier de l'électronique peut être orienté sur le tube de mesure par incréments de 90°. Pour ce faire, desserrer les quatre vis de montage au bas du boîtier, orienter le boîtier dans la position souhaitée, puis réinstaller les vis. Lors de la réinstallation du boîtier, s'assurer que la surface est propre et qu'il n'y a pas de jeu entre le boîtier et la manchette de mesure.

## **ÉTAPE 2 : MANIPULATION**

Manipuler toutes les pièces avec précaution pour ne pas les endommager. Si possible, transporter le système vers le site d'installation dans son emballage d'origine. Les manchettes de mesure à revêtement en PTFE sont livrées avec des couvercles d'extrémités qui les protègent des dommages mécaniques lors du transport. Retirer les capuchons d'extrémités juste avant le montage.

**Figure 2. Technique de levage de la manchette de mesure Rosemount 8705**

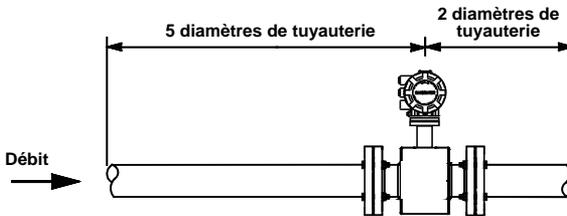


## ÉTAPE 3 : MONTAGE

### Tuyauterie en amont et en aval

Afin d'assurer la précision spécifiée dans un large éventail de conditions de service, installer la manchette de mesure avec au minimum une longueur droite de tuyauterie équivalente à cinq fois le diamètre de la tuyauterie en amont et à deux fois le diamètre de la tuyauterie en aval du plan des électrodes (voir la Figure 3).

Figure 3. Nombre de diamètres de tuyauterie droite en amont et en aval



Il est possible d'effectuer l'installation avec des longueurs droites de tuyauterie inférieures aux valeurs stipulées ci-dessus. Dans ce cas, l'incertitude risque d'atteindre 0,5 % du débit mesuré. La répétabilité de la mesure de débit sera toutefois toujours excellente.

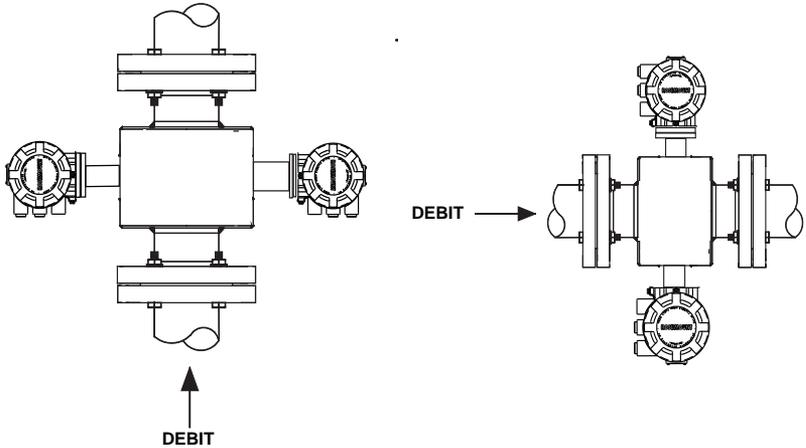
### Sens d'écoulement

La manchette de mesure doit être montée de sorte que la flèche gravée sur la plaque signalétique de la manchette pointe dans le sens d'écoulement du fluide.

**Position de montage de la manchette de mesure**

Installer la manchette de mesure dans une position qui permette de s'assurer qu'elle demeure constamment remplie de fluide lors des mesures. Le montage sur une ligne verticale permet la circulation ascendante du fluide de procédé et conserve la section transversale toujours pleine, quel que soit le débit. Le montage horizontal doit être réservé aux petites sections de tuyauteries qui restent normalement pleines.

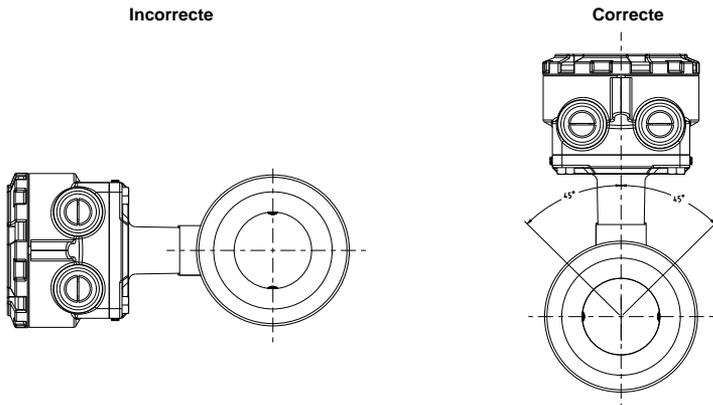
**Figure 4. Orientation de la manchette de mesure**



**Orientation de la manchette de mesure**

Les électrodes du tube de mesure sont correctement orientées si les deux électrodes de mesure sont à 3 et 9 heures, ou à moins de 45  de la position verticale, comme illustré dans la partie droite de la Figure 5. Eviter tout montage qui positionnerait le haut du tube de mesure à 90  de la position verticale, comme indiqué dans la partie gauche de la Figure 5.

**Figure 5. Position de montage**

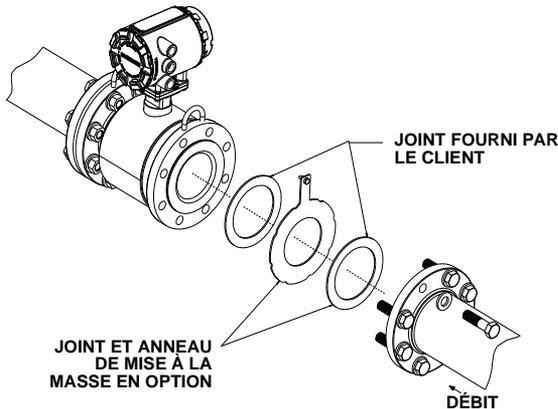


## Rosemount modèle 8732

**ETAPE 4 : INSTALLATION****Manchettes de mesure à brides****Joints d'étanchéité**

La manchette de mesure nécessite un joint à chacun de ses raccords aux appareils ou à la tuyauterie adjacente. Le matériau des joints doit être compatible avec le fluide procédé et les conditions de service. Les joints métalliques ou spiralés risquent d'endommager le revêtement. Si l'installation comporte un anneau de mise à la masse, placer un joint de part et d'autre de l'anneau de mise à la masse. Toutes les autres applications (dont les manchettes de mesure avec protecteur de revêtement ou une électrode de mise à la terre) ne requièrent qu'un joint à chaque extrémité de raccordement.

**Figure 6. Emplacement des joints sur les manchettes de mesure à brides**

**Boulons de fixation des brides****REMARQUE**

Ne pas serrer tous les boulons d'un même côté en même temps. Serrer les deux extrémités simultanément. Exemple :

1. Serrer légèrement à gauche
2. Serrer légèrement à droite
3. Serrer à gauche
4. Serrer à droite

Ne pas effectuer tout le serrage du côté amont avant de commencer à serrer du côté aval.

La non-alternance entre les brides amont et aval lors du serrage des boulons risque d'endommager le revêtement interne de la manchette de mesure.

Les suggestions de couples de serrage par taille et type de revêtement interne du tube de mesure sont indiquées dans le Tableau 1 pour les brides ASME B16.5 (ANSI) et le Tableau 2 pour les brides EN. Nous consulter si la classe de la bride de la manchette de mesure n'est pas indiquée. Serrer les boulons de fixation des brides sur le côté amont de la manchette de mesure dans l'ordre incrémentiel illustré à la Figure 7 jusqu'à 20 % des couples recommandés. Répéter cette opération sur le côté aval de la manchette. Pour les manchettes de mesure avec plus ou moins de boulons de fixation des brides, serrer les vis dans un ordre de serrage alterné. Répéter tout cet ordre de serrage à 40 %, 60 %, 80 % et 100 % des couples suggérés, ou jusqu'à ce que la fuite entre les brides de la tuyauterie et de la manchette de mesure soit arrêtée.

## Guide d'installation rapide

00825-0103-4663, Rév BC  
Décembre 2012

Rosemount modèle 8732

Si la fuite ne s'arrête pas aux couples suggérés, les boulons peuvent encore être serrés par incréments de 10 % jusqu'à ce que les joints arrêtent de fuir ou jusqu'à que le couple de serrage atteigne la valeur maximale des boulons. Pour ne pas endommager le revêtement, l'utilisateur doit appliquer des couples de serrage adaptés aux combinaisons uniques de brides, boulons, joints et matériau de revêtement employés.

Vérifier l'absence de fuite au niveau des brides après le serrage des boulons. L'utilisation de méthodes de serrage incorrectes peut entraîner de graves dommages. Les manchettes de mesure doivent être resserrées 24 heures après la première installation. Avec le temps, le revêtement interne de la manchette de mesure peut se déformer sous la pression.

Figure 7. Ordre de serrage des boulons de fixation des brides

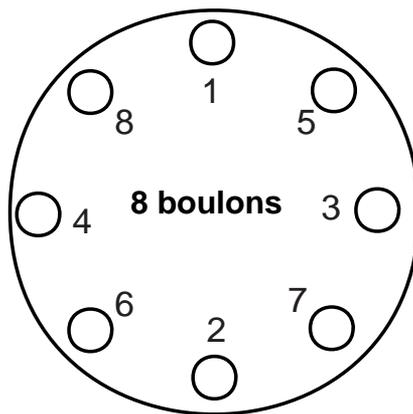


Tableau 1. Couple de serrage suggéré des boulons de fixation des brides pour les tubes de mesure à haut signal Rosemount 8705 et 8707

Code de taille	Diamètre de tuyauterie	Revêtement en			
		PTFE/ETFE/PFA		Polyuréthane/Néoprène/Linatex/Adiprene	
		Classe 150 (Newton-mètre)	Classe 300 (Newton-mètre)	Classe 150 (Newton-mètre)	Classe 300 (Newton-mètre)
005	15 mm (0,5")	10	10	–	–
010	25 mm (1")	10	16	–	–
015	40 mm (1,5")	17	34	9	18
020	50 mm (2")	25	23	19	11
025	65 mm (2,5")	29	32	23	21
030	80 mm (3")	46	47	31	31
040	100 mm (4")	26	68	23	43
050	125 mm (5")	48	81	34	47
060	150 mm (6")	61	68	40	50
080	200 mm (8")	81	111	57	74
100	250 mm (10")	74	108	54	95
120	300 mm (12")	65	125	74	105
140	350 mm (14")	85	110	95	95
160	400 mm (16")	85	160	65	140
180	450 mm (18")	120	170	95	150

Rosemount modèle 8732

Tableau 1. (suite) Couple de serrage suggéré des boulons de fixation des brides pour les tubes de mesure à haut signal Rosemount 8705 et 8707

Code de taille	Diamètre de tuyauterie	Revêtement en			
		PTFE/ETFE/PFA		Polyuréthane/Néoprène/Linatex/Adiprene	
		Classe 150 (Newton-mètre)	Classe 300 (Newton-mètre)	Classe 150 (Newton-mètre)	Classe 300 (Newton-mètre)
200	500 mm (20")	110	175	90	150
240	600 mm (24")	165	280	140	250
300	750 mm (30")	195	415	165	375
360	900 mm (36")	280	575	245	525

Tableau 2. Spécifications de serrage et de charge des boulons de fixation des brides pour la manchette Rosemount 8705 (EN 1092-1)

Code de taille	Diamètre de tuyauterie	Revêtement en PTFE/ETFE			
		PN 10 (Newton-mètre)	PN 16 (Newton-mètre)	PN 25 (Newton-mètre)	PN 40 (Newton-mètre)
005	15 mm (0,5")				10
010	25 mm (1")				20
015	40 mm (1,5")				50
020	50 mm (2")				60
025	65 mm (2,5")				50
030	80 mm (3")				50
040	100 mm (4")		50		70
050	125 mm (5")		70		100
060	150 mm (6")		90		130
080	200 mm (8")	130	90	130	170
100	250 mm (10")	100	130	190	250
120	300 mm (12")	120	170	190	270
140	350 mm (14")	160	220	320	410
160	400 mm (16")	220	280	410	610
180	450 mm (18")	190	340	330	420
200	500 mm (20")	230	380	440	520
240	600 mm (24")	290	570	590	850

## Guide d'installation rapide

00825-0103-4663, Rév BC  
Décembre 2012

Rosemount modèle 8732

Tableau 2. (suite) Spécifications de serrage et de charge des boulons de fixation des brides pour le tube de mesure Rosemount 8705 (EN 1092-1)

Code de taille	Diamètre de tuyauterie	Revêtement en Polyuréthane, Linatex, Adiprene et Néoprène			
		PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
		(Newton-mètre)	(Newton-mètre)	(Newton-mètre)	(Newton-mètre)
010	25 mm (1")				20
015	40 mm (1,5")				30
020	50 mm (2")				40
025	65 mm (2,5")				35
030	80 mm (3")				30
040	100 mm (4")		40		50
050	125 mm (5")		50		70
060	150 mm (6")		60		90
080	200 mm (8")	90	60	90	110
100	250 mm (10")	70	80	130	170
120	300 mm (12")	80	110	130	180
140	350 mm (14")	110	150	210	280
160	400 mm (16")	150	190	280	410
180	450 mm (18")	130	230	220	280
200	500 mm (20")	150	260	300	350
240	600 mm (24")	200	380	390	560

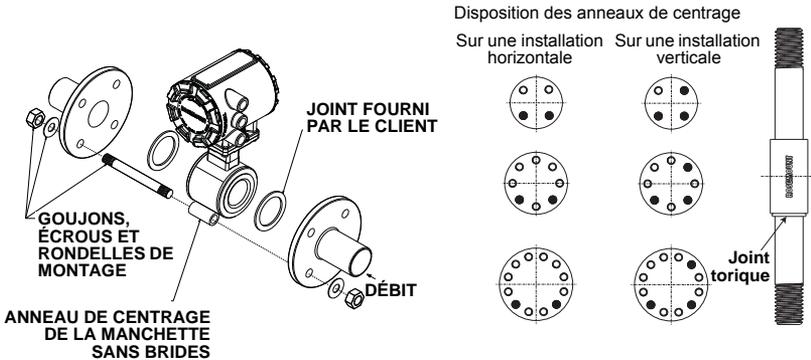
Rosemount modèle 8732

**Manchettes de mesure sans brides**

**Joints d'étanchéité**

La manchette de mesure nécessite un joint à chacun de ses raccords aux appareils ou à la tuyauterie adjacente. Le matériau des joints doit être compatible avec le fluide procédé et les conditions de service. Les joints métalliques ou spiralés risquent d'endommager le revêtement. Si l'installation comporte un anneau de mise à la masse, placer un joint de part et d'autre de l'anneau de mise à la masse. Voir la Figure 8 ci-dessous.

**Figure 8. Emplacement des joints sur les manchettes sans brides**



**Alignement**

1. Sur les conduites de diamètre 40 à 200 mm (1,5" à 8"), Rosemount recommande vivement de placer les anneaux de centrage fournis entre les brides de la tuyauterie, afin de garantir l'alignement correct de la manchette sans brides. Les conduites de diamètre 4 à 25 mm (0,15", 0,30", 0,5" et 1") ne nécessitent pas d'anneaux de centrage.
2. Introduire les goujons du bas de la manchette entre les brides de la tuyauterie et placer les anneaux de centrage au milieu des goujons. Voir la Figure 8 pour les emplacements des trous de boulons recommandés pour les anneaux de centrage fournis. Les spécifications des goujons sont indiquées au Tableau 3.
3. Placer la manchette de mesure entre les brides. S'assurer que les anneaux sont correctement positionnés sur les goujons. Sur les installations verticales glisser le joint torique sur le goujon pour maintenir l'anneau en place. Voir la Figure 8. Pour s'assurer que les anneaux de centrage correspondent à la taille et à la classe des brides de la tuyauterie, voir le Tableau 4.
4. Introduire les goujons, rondelles et écrous restants.
5. Serrer aux couples spécifiés au Tableau 5. Ne pas trop serrer les écrous pour ne pas endommager le revêtement.

**Tableau 3. Spécifications des goujons**

Diamètre nominal de la manchette	Spécifications des goujons
DN 4 à DN 25 (0,15 à 1")	Goujons filetés en acier inoxydable 316 ASTM A193, Grade B8M classe 1
DN 40 à DN 200 (1,5 à 8")	Goujons filetés en acier au carbone, ASTM A193, Grade B7

**REMARQUE**

Les manchettes de diamètre DN 4, 8 et 15 (0,15", 0,30" et 0,5") se montent entre des brides AMSE de ½". L'utilisation de goujons en acier au carbone au lieu de goujons en acier inoxydable pour les manchettes de diamètre compris entre DN 15 et DN 25 (0,15", 0,30", 0,50" et 1") risque de dégrader les performances.

Tableau 4. Tableau des anneaux de centrage Rosemount

Tableau des anneaux de centrage Rosemount			
Indice numérique	Diamètre de tuyauterie		Classe de pression des brides
	(mm)	(in.)	
0A15	40	1.5	JIS 10K-20K
0A20	50	2	JIS 10K-20K
0A30	80	3	JIS 10K
0B15	40	1.5	JIS 40K
AA15	40	1.5	ANSI-150#
AA20	50	2	ANSI-150#
AA30	80	3	ANSI-150#
AA40	100	4	ANSI-150#
AA60	150	6	ANSI-150#
AA80	200	8	ANSI-150#
AB15	40	1.5	ANSI-300#
AB20	50	2	ANSI-300#
AB30	80	3	ANSI-300#
AB40	100	4	ANSI-300#
AB60	150	6	ANSI-300#
AB80	200	8	ANSI-300#
AB15	40	1.5	ANSI-300#
AB20	50	2	ANSI-300#
AB30	80	3	ANSI-300#
AB40	100	4	ANSI-300#
AB60	150	6	ANSI-300#
AB80	200	8	ANSI-300#
DB40	100	4	DIN-PN10/16
DB60	150	6	DIN-PN10/16
DB80	200	8	DIN-PN10/16
DC80	100	8	DIN-PN25
DD15	150	1.5	DIN-PN10/16/25/40
DD20	50	2	DIN-PN10/16/25/40
DD30	80	3	DIN-PN10/16/25/40
DD40	100	4	DIN-PN25/40
DD60	150	6	DIN-PN25/40
DD80	200	8	DIN-PN40
RA80	200	8	AS40871-PN16
RC20	50	2	AS40871-PN21/35
RC30	80	3	AS40871-PN21/35
RC40	100	4	AS40871-PN21/35
RC60	150	6	AS40871-PN21/35
RC80	200	8	AS40871-PN21/35

Pour commander un kit d'anneaux de centrage (contient trois anneaux), utiliser la référence 08711-3211-xxxx avec l'indice numérique approprié dans le tableau ci-dessus.

## Rosemount modèle 8732

**Boulons de fixation des brides**

Les manchettes de mesure sans brides requièrent l'utilisation de boulons filetés. Voir la Figure 7 pour connaître l'ordre de serrage des boulons. Toujours vérifier l'absence de fuite au niveau des brides après le serrage. Effectuer un nouveau serrage 24 heures après le premier serrage.

Tableau 5. Couple de serrage pour la manchette de mesure Rosemount 8711

Code de taille	Diamètre de tuyauterie	Newton-mètre	Livre-pied
15F	4 mm (0,15")	7	5
30F	8 mm (0,30")	7	5
005	15 mm (0,5")	7	5
010	25 mm (1")	14	10
015	40 mm (1,5")	20	15
020	50 mm (2")	34	25
030	80 mm (3")	54	40
040	100 mm (4")	41	30
060	150 mm (6")	68	50
080	200 mm (8")	95	70

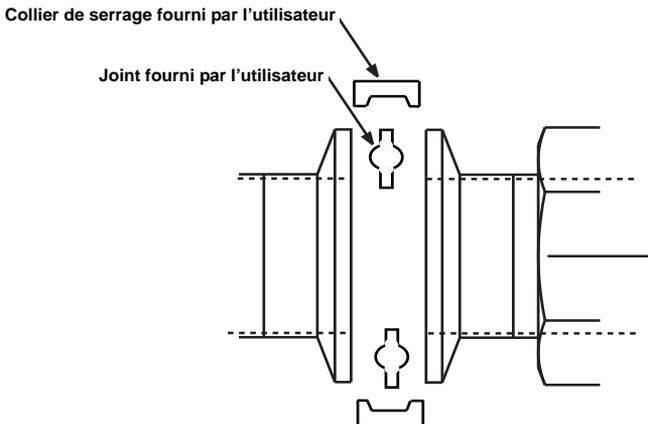
**Manchettes de mesure aseptiques****Joints d'étanchéité**

La manchette de mesure nécessite un joint à chacun de ses raccords aux appareils ou à la tuyauterie adjacente. Le matériau des joints doit être compatible avec le fluide procédé et les conditions de service. Les joints entre les raccords IDF et les raccords à la conduite (tels que Tri-Clamp) sont fournis avec toutes les manchettes de mesure aseptiques Rosemount 8721, sauf si les raccords à la conduite ne sont pas fournis et que le seul type de connexion est un raccordement IDF.

**Alignement et boulonnage**

Les normes en vigueur sur le site doivent être respectées lors de l'installation d'une manchette avec raccords sanitaires. Aucun couple de serrage, ni technique de boulonnage spéciaux ne sont requis.

Figure 9. Installation du tube de mesure aseptique Rosemount 8721



**ETAPE 5 : MISE À LA TERRE**

Déterminer l'option de mise à la terre du procédé à suivre pour un montage correct à l'aide du Tableau 6. Le boîtier de la manchette de mesure doit être mis à la terre conformément aux normes électriques en vigueur sur le site. Le non-respect de cette consigne peut altérer la protection assurée par l'équipement.

Tableau 6. Options pour la mise à la terre du procédé

Options de mise à la terre du procédé				
Type de tuyauterie	Tresses de mise à la terre	Anneaux de mise à la terre	Electrode de mise à la terre	Protecteurs de revêtement
Tuyauterie conductrice sans revêtement	Voir la Figure 10	Non requis	Non requis	Voir la Figure 11
Tuyauterie conductrice avec revêtement	Mise à la terre insuffisante	Voir la Figure 11	Voir la Figure 10	Voir la Figure 11
Tuyauterie non-conductrice	Mise à la terre insuffisante	Voir la Figure 12	Voir la Figure 13	Voir la Figure 12

Figure 10. Tresses ou électrode de mise à la terre avec tuyauterie à revêtement

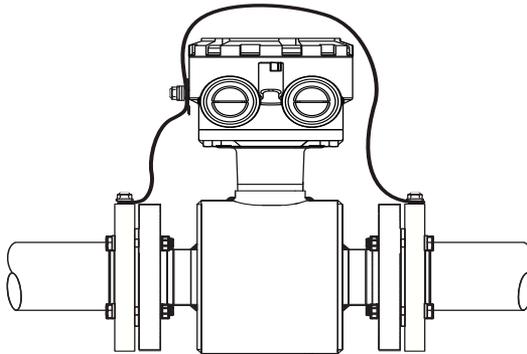
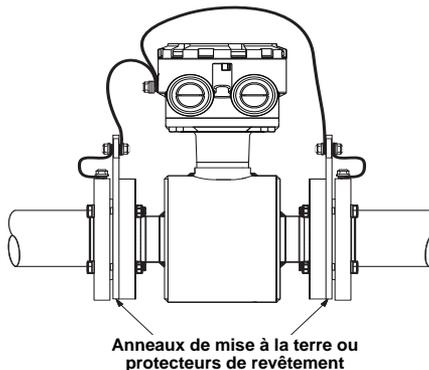


Figure 11. Mise à la terre avec anneaux de mise à la masse ou protecteurs de revêtement



Rosemount modèle 8732

Figure 12. Mise à la terre avec anneaux de mise à la masse ou protecteurs de revêtement

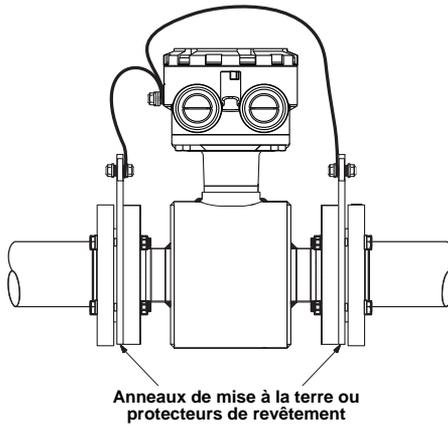
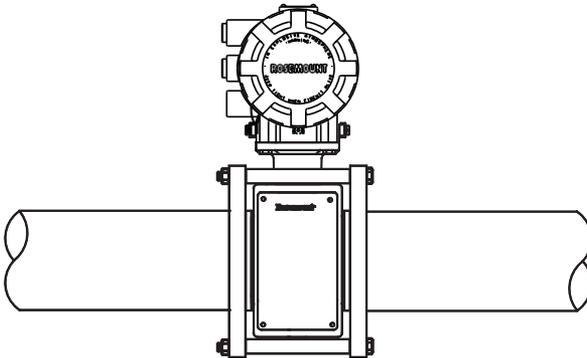


Figure 13. Mise à la terre avec électrode de mise à la terre



## ETAPE 6 : CÂBLAGE

Cette section décrit le câblage entre le transmetteur et la manchette de mesure, le segment de bus de terrain FOUNDATION et l'alimentation du transmetteur. Suivre les informations concernant les conduits, ainsi que les spécifications relatives aux câbles et au disjoncteur, dans les sections ci-dessous.

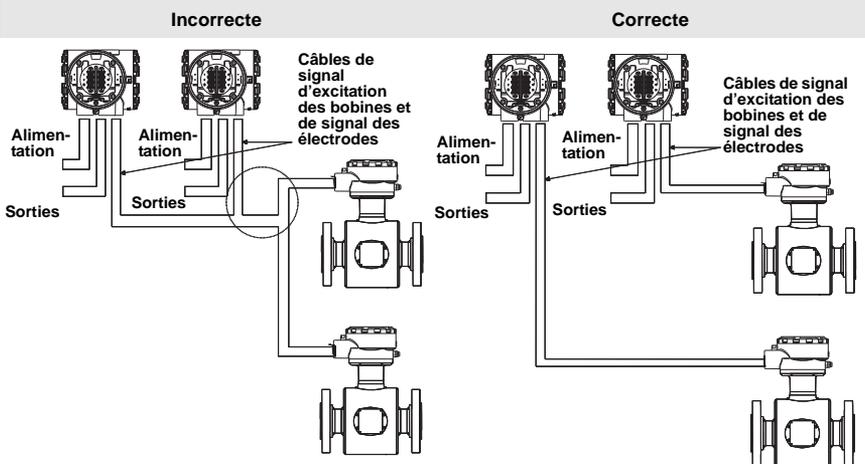
### Entrées de câble et raccords de conduit électrique

Les boîtes de jonction du tube de mesure et du transmetteur comportent des entrées de câble taraudées  $\frac{1}{2}$  in. NPT ; des taraudages CM20 ou PG 13.5 sont disponibles en option. Les raccordements doivent être effectués conformément aux codes électriques en vigueur sur le site. Les entrées inutilisées doivent être bouchées avec des obturateurs en métal. Il est important de veiller à ce que l'installation électrique soit correcte pour éviter les erreurs dues au bruit électrique et aux interférences. Les câbles du signal d'excitation des bobines et du signal des électrodes peuvent être acheminés dans un même conduit, mais un conduit différent doit être utilisé entre chaque transmetteur et chaque manchette. Pour de meilleurs résultats dans les milieux avec bruit électrique, utiliser un câble blindé. 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. Un retrait excessif d'isolant risque d'entraîner un court-circuit avec le boîtier du transmetteur ou avec d'autres conducteurs. Pour les manchettes de mesure à brides installées dans une application qui nécessite un degré de protection IP68, des presse-étoupes, conduits et bouchons d'entrées de câble certifiés IP68 sont requis.

### Spécifications concernant les conduits

Les câbles reliant la manchette de mesure au transmetteur déporté (signal d'excitation des bobines et signal des électrodes) peuvent être acheminés dans un même conduit dédié. Voir la Figure 14. 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. Ne faire passer qu'un seul jeu de câbles par conduit.

Figure 14. Agencement des conduits



## Rosemount modèle 8732

Acheminer les câbles de calibre approprié dans les entrées de câble du débitmètre électromagnétique. Acheminer le câble d'alimentation de la source d'alimentation au transmetteur. Acheminer les câbles du signal d'excitation des bobines et du signal des électrodes entre la manchette et le transmetteur.

- Les câbles de signal ne doivent pas être acheminés ensemble ni se trouver dans le même cheminement de câbles que le câblage d'alimentation alternatif ou continu.
- L'appareil doit être correctement mis à la masse ou mis à la terre, conformément aux codes électriques locaux.
- Pour que l'installation soit conforme aux exigences de la directive CEM, un câble combiné Rosemount réf. 08732-0753-2004 (m) ou 08732-0753-1003 (ft) doit être utilisé.

**Câblage entre le transmetteur et la manchette de mesure**

Le transmetteur peut être soit intégré à la manchette de mesure, soit déporté suivant les instructions de câblage.

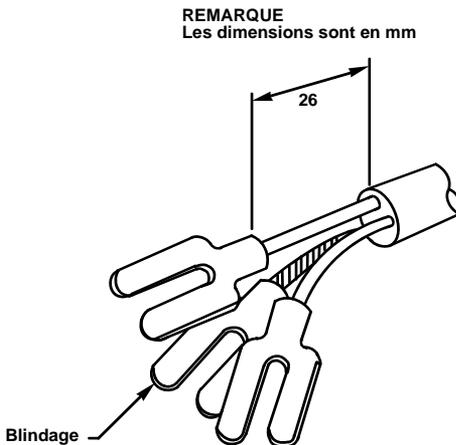
**Exigences et préparation du câblage des transmetteurs déportés**

Dans les installations utilisant un câble séparé pour le signal d'excitation des bobines et celui des électrodes, la longueur maximale du câble est de 300 m. Les câbles doivent être de longueur identique. Voir la Tableau 7.

Dans les installations utilisant un câble combiné pour le signal d'excitation des bobines et celui des électrodes, la longueur maximale du câble est de 100 m. Voir la Tableau 7.

Préparer les extrémités des câbles du signal d'excitation des bobines et du signal des électrodes comme illustré à la Figure 15. Limiter la longueur de câble non blindée à 25 mm sur les câbles du signal d'excitation des bobines et du signal des électrodes. Tout fil dénudé doit être entouré d'un isolant approprié. Une longueur excessive de fil ou le non raccordement du blindage des câbles peuvent créer un bruit électrique et causer une instabilité des mesures.

**Figure 15. Détail de la préparation des câbles**



## Guide d'installation rapide

00825-0103-4663, Rév BC  
Décembre 2012

## Rosemount modèle 8732

Pour commander du câble, indiquer la longueur au niveau de la quantité désirée.

25 pieds = Qté (25) 08732-0753-1003

Tableau 7. Caractéristiques des câbles

Description	Longueur	Numéro de référence
Câble du signal d'excitation des bobines (fils de 2,1 mm <sup>2</sup> ) Belden 8720, Alpha 2442 ou équivalent	m pi	08712-0060-2013 08712-0060-0001
Câble de signal (fils de 0,5 mm <sup>2</sup> ) Belden 8762, Alpha 2411 ou équivalent	m pi	08712-0061-2003 08712-0061-0001
Câblage combiné Avec fils de signal (fils de 0,5 mm <sup>2</sup> ) et fils de signal d'excitation des bobines (fils de 0,8 mm <sup>2</sup> )	m pi	08732-0753-2004 08732-0753-1003

### AVERTISSEMENT

Risque potentiel de choc électrique entre les bornes 1 et 2 (40 VCA).

### Câblage entre le transmetteur et la manchette de mesure

Pour les installations utilisant un câble séparé pour le signal d'excitation des bobines et celui des électrodes, voir le Tableau 8. Lors de l'utilisation d'un câble combiné, voir le Tableau 9. Pour le schéma de câblage spécifique du transmetteur, voir la Figure 16.

1. Connecter le câble du signal d'excitation des bobines à l'aide des bornes 1, 2, et 3 (masse).
2. Connecter le câble du signal des électrodes aux bornes 17, 18 et 19.

Tableau 8. Câblage séparé pour le signal d'excitation des bobines et celui des électrodes

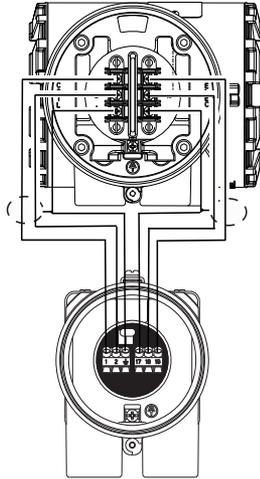
Borne du transmetteur	Borne de la manchette	Calibre du câble	Fil (couleur)
1	1	14	Transparent
2	2	14	Noir
3 ou masse	3 ou masse	14	Blindage
17	17	20	Blindage
18	18	20	Noir
19	19	20	Transparent

Tableau 9. Câblage combiné pour le signal d'excitation des bobines et celui des électrodes

Borne du transmetteur	Borne de la manchette	Calibre du câble	Fil (couleur)
1	1	18	Rouge
2	2	18	Vert
3 ou masse	3 ou masse	18	Blindage
17	17	20	Blindage
18	18	20	Noir
19	19	20	Blanc

Rosemount modèle 8732

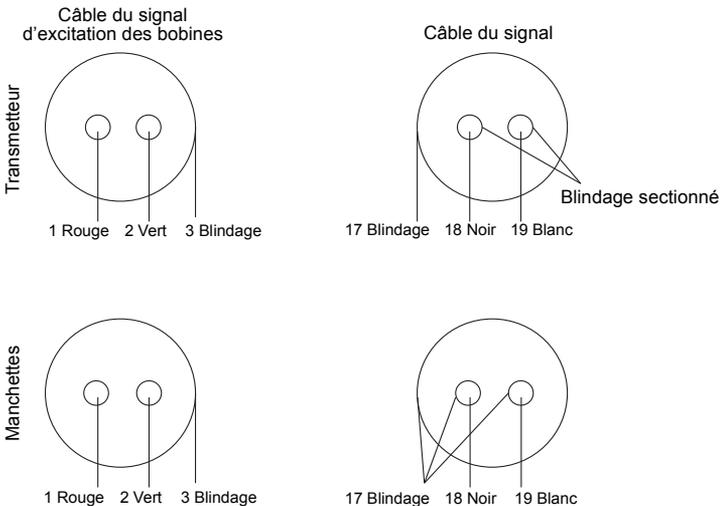
Figure 16. Schéma de câblage du montage déporté



**REMARQUE**

Pour les installations utilisant le câble combiné Rosemount fourni, les fils de signal destinés aux bornes 18 et 19 incluent un fil de blindage additionnel. Ces deux fils de blindage doivent être reliés au fil de blindage principal au niveau de la borne 17 du bornier de la manchette et coupés au niveau de la gaine dans la boîte de jonction du transmetteur. Voir la Figure 17.

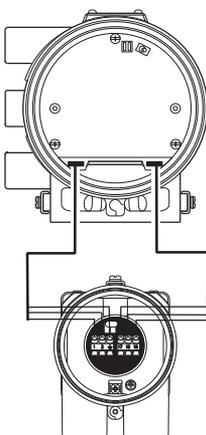
Figure 17. Schéma de câblage combiné pour le signal d'excitation des bobines et celui des électrodes



**Transmetteurs à montage intégré**

Les câbles d'interconnexion des transmetteurs à montage intégré sont installés en usine. Voir la Figure 18. Ne pas utiliser de câbles autres que ceux fournis par Emerson Process Management, Rosemount Inc.

**Figure 18. Schéma de câblage du montage intégré 8732EST**



**Câblage de connexion du bus de terrain FOUNDATION**

**Entrée de communication du transmetteur**

La communication avec le bus de terrain FOUNDATION Fieldbus nécessite un minimum de 9 VCC et un maximum de 32 VCC aux bornes de communication du transmetteur. Ne pas dépasser 32 VCC aux bornes de communication du transmetteur. Ne pas appliquer une tension d'alimentation alternative aux bornes de communication du transmetteur. Une mauvaise tension d'alimentation peut endommager le transmetteur.

**Câblage**

Une alimentation indépendante de celle du transmetteur doit être fournie pour la communication avec le bus de terrain FOUNDATION. Pour de meilleurs résultats, utiliser un câble à paire torsadée et blindé. Pour obtenir les performances maximales dans les nouvelles applications, un câble à paire torsadée spécialement conçu pour les communications de bus de terrain doit être utilisé. Le nombre de dispositifs pouvant être raccordés à un segment de bus de terrain dépend de la tension d'alimentation, de la résistance du câble et du courant consommé par chaque dispositif. Voir Tableau 10 pour les spécifications.

**Tableau 10. Spécifications idéales pour câblage de bus de terrain**

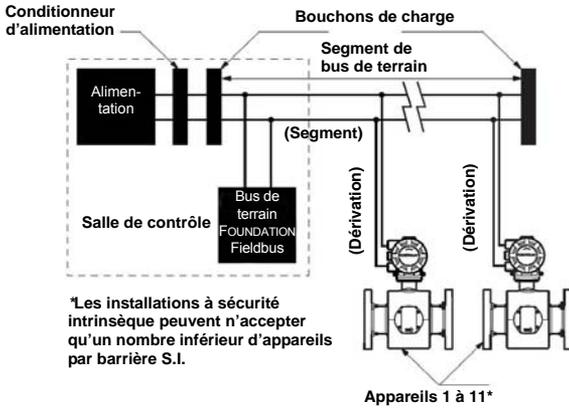
Caractéristiques	Spécifications idéales
Impédance	100 ohms ± 20 % à 31,25 kHz
Calibre des fils	0,8 mm <sup>2</sup> (18 AWG)
Blindage	90 %
Atténuation	3 db/km
Déséquilibre capacitif	2 nF/km

Rosemount modèle 8732

Conditionnement d'alimentation

L'alimentation de chaque bus de terrain nécessite un conditionneur d'alimentation afin de découpler la sortie de l'alimentation électrique du segment de câblage du bus de terrain.

Figure 19. Connexions d'alimentation



## Guide d'installation rapide

00825-0103-4663, Rév BC  
Décembre 2012

Rosemount modèle 8732

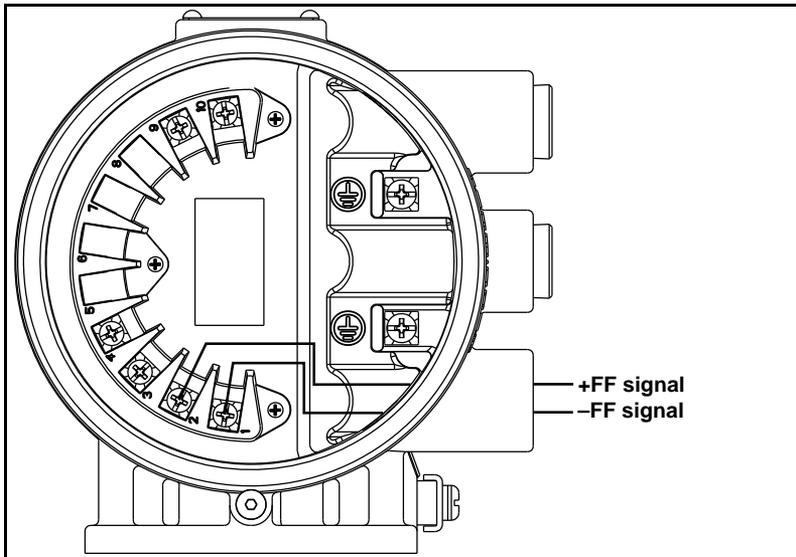
### Câblage du transmetteur

Respecter les étapes énumérées ci-dessous pour câbler le transmetteur de bus de terrain FOUNDATION modèle 8732E :

1. S'assurer que le Conditionneur d'alimentation et le câble satisfont les exigences indiquées ci-dessus, dans « Câblage sur site »
2. S'assurer que le transmetteur n'est pas sous tension
3. Acheminer le câble de bus de terrain dans l'entrée de conduit appropriée
4. Connecter un câble de bus de terrain à la borne 1 et l'autre câble de bus de terrain à la borne 2. Le transmetteur de bus de terrain 8732E n'est pas sensible à la polarité. Voir la Figure 20.

Il est recommandé d'utiliser des cosses à sertir pour raccorder les fils aux bornes à vis. Serrer les bornes pour assurer un contact adéquat. Les deux couvercles du transmetteur doivent être serrés à fond pour être conformes aux normes d'antidéflagrance. Ne pas retirer les couvercles du transmetteur en atmosphère explosive lorsque le transmetteur est sous tension.

Figure 20. Schéma de câblage du bus de terrain FOUNDATION 8732E

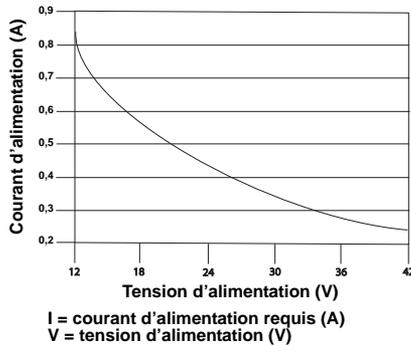


## Rosemount modèle 8732

### Alimentation du transmetteur

Le transmetteur 8732E est conçu pour être alimenté avec une tension alternative de 90 à 250 VCA, 50–60 Hz ou continue de 12 à 42 VCC. Avant de raccorder l'alimentation électrique sur le modèle Rosemount 8732E, prendre en compte les recommandations suivantes et s'assurer que l'alimentation, les conduits et autres accessoires conviennent bien à l'application. Effectuer le câblage conformément aux normes en vigueur pour la tension d'alimentation considérée. Voir la Figure 21.

Figure 21. Courant d'alimentation CC



### Spécifications des fils d'alimentation

Utiliser du fil de calibre compris entre 12 et 18 AWG de diamètre adapté à la température de l'application. Si la température ambiante est supérieure à 60 °C (140 °F), utiliser un fil classé pour 80 °C (176 °F). Si la température ambiante dépasse 80 °C (176 °F), utiliser un fil classé pour 110 °C (230 °F). 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.

### Disjoncteur

Installer un coupe-circuit externe ou un disjoncteur sur la ligne d'alimentation. Etiqueter clairement le coupe-circuit ou le disjoncteur et le placer à proximité du transmetteur suivant les normes en vigueur sur le site.

### Catégorie d'installation

La catégorie d'installation pour le modèle 8732E est la Catégorie II (surtension).

### Protection contre les surintensités

Le transmetteur Rosemount 8732E doit être protégé contre les surintensités de la ligne d'alimentation. Les caractéristiques des dispositifs de protection contre les surintensités sont indiquées dans le Tableau 11.

Tableau 11. Protection contre les surintensités

Tension d'alimentation	Calibre du fusible	Fabricant
95–250 VCA	2 A, action rapide	Bussman AGC2 ou équivalent
12–42 VCC	3 A, action rapide	Bussman AGC3 ou équivalent

## Guide d'installation rapide

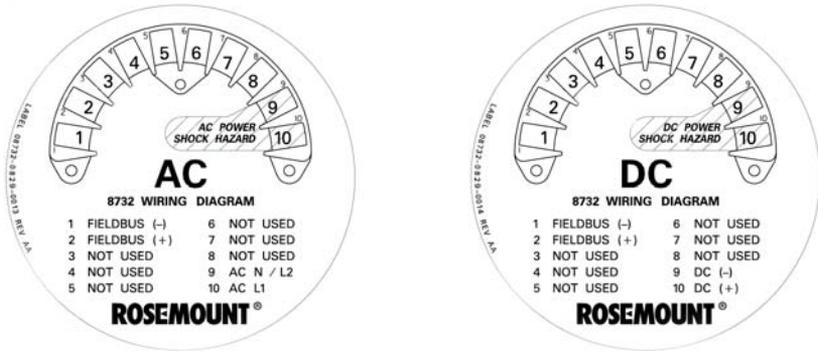
00825-0103-4663, Rév BC  
Décembre 2012

Rosemount modèle 8732

### Alimentation du transmetteur 8732E

Pour les applications alimentées en courant alternatif (90–250 VCA, 50–60 Hz), raccorder le neutre à la borne 9 (AC N/L2) et la phase à la borne 10 (AC/L1). Pour les applications alimentées en courant continu, raccorder le négatif à la borne 9 (DC –) et le positif à la borne 10 (DC +). Les appareils alimentés par une tension continue (12–42 VCC) peuvent consommer un courant atteignant un ampère. Voir la Figure 22 pour les connexions sur le bornier.

Figure 22. Connexions d'alimentation du transmetteur 8732E



### Vis de blocage du couvercle

Si le transmetteur est livré avec une vis de blocage du couvercle, celle-ci doit être correctement installée une fois le câblage effectué et le transmetteur sous tension. Pour installer la vis de blocage, procéder comme suit :

1. Vérifier que la vis de blocage du couvercle est entièrement vissée dans le boîtier.
2. Installer le couvercle sur le transmetteur et vérifier qu'il est bien serré.
3. A l'aide d'une clé hexagonale M4, desserrer la vis de blocage jusqu'à ce qu'elle touche le couvercle du transmetteur.
4. Tourner la vis de blocage de  $\frac{1}{2}$  tour supplémentaire dans le sens anti-horaire pour bloquer le couvercle.  
(Remarque : un serrage excessif risque d'endommager le filetage.)
5. Vérifier que le couvercle ne puisse pas être retiré.

## Etape 7 : Configuration de base

### Mise en service rapide

Une fois que le débitmètre électromagnétique est installé et que la communication est établie, le transmetteur doit être configuré. La configuration standard du transmetteur, sans le code d'option C1 (configuration personnalisée) correspond aux paramètres suivants :

Unités de mesure : pi/s

Diamètre du tube : 3"

Numéro d'étalonnage du tube : 100000501000000

### Affectation d'un numéro de repère et d'une adresse de nœud

Le transmetteur 8732E pour bus de terrain FOUNDATION Fieldbus est expédié avec un numéro de repère vierge et une adresse temporaire pour permettre à l'hôte d'assigner automatiquement une adresse et un numéro de repère. Si l'adresse ou le numéro de repère ont besoin d'être modifiés, utiliser les fonctions de l'outil de configuration. Les outils de configuration permettent de :

- Modifier le numéro de repère.
- Modifier l'adresse.

Lorsqu'une adresse temporaire est affectée à l'appareil, seuls le numéro de repère et l'adresse peuvent être modifiés. Le bloc de ressource, le bloc transducteur et les blocs de fonction sont désactivés.

### Configuration des blocs relative au débit

#### Bloc AI

Le bloc de fonction AI (entrée analogique) constitue l'interface principale entre la mesure et les systèmes de contrôle-commande et/ou de surveillance. Pour configurer correctement le dispositif, quatre paramètres doivent être réglés pour établir correctement l'interface entre le bloc AI et le bloc Transducteur.

1. Définir le paramètre CHANNEL sur AI1.CHANNEL = 1 (Flow).  
Sur le transmetteur 8732E, seul un canal est disponible.
2. Définir XD\_SCALE. La configuration par défaut est 0–30 pi/s
3. Définir L\_TYPE comme étant Direct. L\_TYPE peut être configuré sur Direct ou Indirect.
4. Si la définition de L\_TYPE est indirect, la plage OUT\_SCALE doit être configurée.

### Configuration générale des blocs

En général, seuls les blocs Transducteur et AI ont des paramètres spécifiques de la mesure du débit qui doivent être configurés. Tous les autres blocs de fonction sont configurés par liaison du bloc AI aux autres blocs pour les applications de contrôle-régulation et/ou de surveillance du procédé.

#### REMARQUE

Voir le manuel des blocs du bus de terrain FOUNDATION™ Fieldbus (document n° 00809-0100-4783) pour plus de détails sur la configuration et le diagnostic des dysfonctionnements du bloc AI.



## Certifications du produit

### Sites de production homologués

Rosemount Inc. – Eden Prairie, Minnesota, Etats-Unis

Fisher-Rosemount Technologias de Flujo, S.A. de C.V. – Chihuahua, Mexique

Emerson Process Management Flow – Ede, Pays-Bas

Asia Flow Technology Center – Nanjing, Chine

## INFORMATIONS RELATIVES AUX DIRECTIVES EUROPÉENNES

La déclaration de conformité CE se trouve à la page 35. La version la plus récente de cette déclaration est disponible sur [www.rosemount.com](http://www.rosemount.com).

### Protection Type « n » conformément à la norme EN50021



- Les entrées de câble de cet appareil doivent être obturées à l'aide de presse-étoupes métalliques ou de bouchons obturateurs en métal EEx e ou EEx n appropriés ou de presse-étoupes ou bouchons obturateurs certifiés ATEX dont le degré de protection IP66 a été certifié par un organisme de certification agréé par l'Union européenne.

### *Marquage CE*

Conforme à la norme EN 61326-1 : 2006

Pour les transmetteurs Rosemount 8732E :

### Conformité aux exigences essentielles en matière de santé et de sécurité :

**EN 60079-0 : 2006**

**EN 60079-1 : 2007**

**EN 60079-7 : 2007**

**EN 60079-11 : 2007**

**EN 60079-26 : 2004**

**EN 60079-27 : 2006**

**EN 50281-1-1 : 1998 + A1**

## Certificats internationaux

Les produits Rosemount Inc. satisfont aux exigences de la CEI.

### *Marquage C-Tick*

Pour les transmetteurs Rosemount 8732E :

**CEI 60079-0 : 2004**

**CEI 60079-1 : 2007-04**

**CEI 60079-11 : 2006**

**CEI 60079-26 : 2004**

**CEI 60079-7 : 2006-07**

**CEI 61241-0 : 2004**

**CEI 61241-1 : 2004**

## Guide d'installation rapide

00825-0103-4663, Rév BC  
Décembre 2012

Rosemount modèle 8732

---

### REMARQUE

Le code d'option de sortie F doit être sélectionné pour les sorties de sécurité intrinsèque (SI) sur le modèle 8732E. Sorties SI pour zones de Classe I, Division 1, Groupes A, B, C et D. Code de température T4 à 60 °C

Sorties SI pour Ex de [ia] IIB ou IIC T6

### REMARQUE

Pour les transmetteurs 8732E avec interface opérateur intégrée (LOI), la limite inférieure de la température ambiante est -20 °C.

### Certifications nord-américaines

#### *Homologations FM*

- N0** Non incendiaire en zone de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D pour fluides non inflammables (T4 à 60 °C : -50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C) et protection contre les coups de poussière pour les zones de Classe II/III, Division 1, Groupes E, F et G (T5 à 60 °C) zones dangereuses ; boîtiers de type 4X
- N5** Non incendiaire en zone de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D pour fluides inflammables (T4 à 60 °C : -50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C) et protection contre les coups de poussière pour les zones de Classe II/III, Division 1, Groupes E, F et G (T5 à 60 °C) zones dangereuses ; boîtiers de type 4X  
Nécessite des manchettes de mesure avec certification N5
- E5** Antidéflagrant pour les zones de Classe 1, Division 1, Groupes C et D (T6 à 60 °C) et protection contre les coups de poussière pour les zones de Classe II/III, Division 1, Groupes E, F et G (T5 à 60 °C)  
Non incendiaire en zone de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D pour fluides inflammables (T4 à 60 °C : -50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C) zones dangereuses ; boîtiers de type 4X

#### *Association canadienne de normalisation (CSA)*

- N0** Non incendiaire en zone de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D pour fluides non inflammables (T4 à 60 °C : -50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C) et protection contre les coups de poussière pour les zones de Classe II/III, Division 1, Groupes E, F et G (T4 à 60 °C)  
Zones dangereuses ; boîtiers de type 4X

**Rosemount modèle 8732**

---

**Certifications européennes****E1 ATEX Antidéflagrant**

Certificat n° KEMA 07ATEX0073 X

 II 2G Ex de IIC T6 ou IIC 2G Ex de [ia] IIC T6sans interface opérateur intégrée ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )avec interface opérateur intégrée ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ ) $V_{\text{maxi}} = 250\text{ VCA}$  ou  $42\text{ VCC}$ 

CE 0575

**ED ATEX Antidéflagrant**

Certificat n° KEMA 07ATEX0073 X

 II 2G Ex de IIB T6 ou II 2G Ex de [ia] IIB T6sans interface opérateur intégrée ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )avec interface opérateur intégrée ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ ) $V_{\text{maxi}} = 250\text{ VCA}$  ou  $42\text{ VCC}$ 

CE 0575

**ND ATEX Poussières**

Certificat n° KEMA 07ATEX0073 X

 II 1D Ex tD A20 IP66 T100 °C ou

Avec sorties S.I. :

 II G [Ex ia] IICsans interface opérateur intégrée ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )avec interface opérateur intégrée ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ ) $V_{\text{maxi}} = 250\text{ VCA}$  ou  $42\text{ VCC}$ 

IP 66

CE 0575

**Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (KEMA 07ATEX0073 X) :**

Pour toute information concernant les dimensions des joints antidéflagrants, contacter Rosemount Inc. La classe de qualité des vis de sécurité qui fixent la manchette de mesure ou la boîte de jonction au transmetteur est SST A2-70.

**Instructions d'installation :**

Le câble, les dispositifs d'entrée de câble et les éléments obturateurs doivent être certifiés de sécurité augmentée, adaptés aux conditions d'utilisation et correctement installés. Si un conduit électrique est utilisé, un coupe-feu certifié doit être installé directement à l'entrée du boîtier.

### **N1 ATEX Type n**

Certificat n  BASEEFA 07ATEX0203X

II 3G Ex nA nL IIC T4

sans interface opérateur intégrée ( $-50\text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +60\text{ }^\circ\text{C}$ )

avec interface opérateur intégrée ( $-20\text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +60\text{ }^\circ\text{C}$ )

$V_{\text{maxi}} = 42\text{ VCC}$

IP 66

0575

### **Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (x) :**

L'appareil n'est pas en mesure de résister au test d'isolation de 500 V requis par la clause 6.8.1 de la norme EN 60079-15 : 2005. Ceci doit être pris en considération lors de l'installation de l'appareil.

### **Certificats internationaux**

#### *IECEX*

#### **E7 IECEX Antid flamant**

Certificat n  KEM 07.0038X

Ex de IIC ou Ex de [ia] IIC T6

sans interface opérateur locale ( $-50\text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +60\text{ }^\circ\text{C}$ )

avec interface opérateur locale ( $-20\text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +60\text{ }^\circ\text{C}$ )

$V_{\text{maxi}} = 250\text{ VCA}$  ou 42 VCC

#### **EF IECEX Antid flamant**

Certificat n  KEM 07.0038X

Ex de IIB ou Ex de [ia] IIB T6

sans interface opérateur locale ( $-50\text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +60\text{ }^\circ\text{C}$ )

avec interface opérateur locale ( $-20\text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +60\text{ }^\circ\text{C}$ )

$V_{\text{maxi}} = 250\text{ VCA}$  ou 42 VCC

#### **NF IECEX Poussières**

Certificat n  KEM 07.0038X

Ex tD A20 IP66 T 100  C

sans interface opérateur intégrée ( $-50\text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +60\text{ }^\circ\text{C}$ )

avec interface opérateur intégrée ( $-20\text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +60\text{ }^\circ\text{C}$ )

$V_{\text{maxi}} = 250\text{ VCA}$  ou 42 VCC

### **Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (KEM 07.0038X) :**

Pour toute information concernant les dimensions des joints antid flamants, contacter Rosemount Inc. La classe de qualité des vis de sécurité qui fixent la manchette de mesure ou la boîte de jonction au transmetteur est SST A2-70.

### **Instructions d'installation :**

Le câble, les dispositifs d'entrée de câble et les éléments obturateurs doivent être certifiés de sécurité augmentée, adaptés aux conditions d'utilisation et correctement installés. Si un conduit électrique est utilisé, un coupe-feu certifié doit être installé directement à l'entrée du boîtier.

## Rosemount modèle 8732

**N7 IECEx Type n**

Certificat n° IECEx BAS 07.0062X

Ex nA nL IIC T4

avec sortie FISCO / FNICO

Ex nA nL [ia] IIC T4

sans interface opérateur intégrée ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )

avec interface opérateur intégrée ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )

$V_{\text{maxi}} = 42\text{ VCC}$

**Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (x) :**

L'appareil n'est pas en mesure de résister au test d'isolation de 500 V exigé par la clause 6.8.1 de la norme CEI 60079-15 : 2005. Ceci doit être pris en considération lors de l'installation de l'appareil.

*NEPSI – Chine***E3 NEPSI Antidéflagrant**

Certificat n° GYJ071438X

Ex de IIC ou Ex de [ia] IIC T6

sans interface opérateur locale ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )

avec interface opérateur locale ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )

$V_{\text{maxi}} = 250\text{ VCA}$  ou 42 VCC

**EP NEPSI Antidéflagrant**

Certificat n° GYJ071438X

Ex de IIB ou Ex de [ia] IIB T6

sans interface opérateur locale ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )

avec interface opérateur locale ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )

$V_{\text{maxi}} = 250\text{ VCA}$  ou 42 VCC

*InMetro – Brésil***E2 InMetro Antidéflagrant**

Certificat n° NCC 12,1177 X

Ex de IIC T6 Gb IP66 ou

Ex de [ia IIC Ga] IIC T6 Gb IP66

sans interface opérateur intégrée ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )

avec interface opérateur intégrée ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )

$V_{\text{maxi}} = 250\text{ VCA}$  ou 42 VCC

**EB InMetro Antidéflagrant**

Certificat n° NCC 12,1177 X

Ex de IIB T6 Gb IP66 ou

Ex de [ia IIC Ga] IIB T6 Gb IP66

sans interface opérateur intégrée ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )

avec interface opérateur intégrée ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )

$V_{\text{maxi}} = 250\text{ VCA}$  ou 42 VCC

## Guide d'installation rapide

00825-0103-4663, Rév BC  
Décembre 2012

Rosemount modèle 8732

---

*KOSHA – Corée*

### **E9 KOSHA Antidéflagrant**

Certificat n° 2008-2094-Q1X

Ex de IIC ou Ex de [ia] IIC T6

sans interface opérateur locale ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )

avec interface opérateur locale ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )

$V_{\text{maxi}} = 250\text{ VCA}$  ou  $42\text{ VCC}$

### **EK KOSHA Antidéflagrant**

Certificat n° 2008-2094-Q1X

Ex de IIB ou Ex de [ia] IIB T6

sans interface opérateur locale ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )

avec interface opérateur locale ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )

$V_{\text{maxi}} = 250\text{ VCA}$  ou  $42\text{ VCC}$

*GOST – Russie*

### **E8 GOST Antidéflagrant**

Ex de IIC T6 ou Ex de [ia] IIC T6

sans interface opérateur intégrée ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )

avec interface opérateur intégrée ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )

IP67

### **EM GOST Antidéflagrant**

Ex de IIB T6 ou Ex de [ia] IIB T6

sans interface opérateur intégrée ( $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )

avec interface opérateur intégrée ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )

IP67

## Rosemount modèle 8732

**Informations sur la certification de la manchette de mesure**Tableau 12. Codes d'options de la manchette de mesure<sup>(1)</sup>

Codes de certification	Manchette Rosemount 8705		Manchette Rosemount 8707		Manchette Rosemount 8711		Tubes de mesure Rosemount 8721
	Pour fluides ininflammables	Pour fluides inflammables	Pour fluides ininflammables	Pour fluides inflammables	Pour fluides ininflammables	Pour fluides inflammables	Pour fluides ininflammables
NA	•						•
N0	•		•		•		
ND	•	•	•	•	•	•	•
N1	•	•			•	•	
N5	•	•	•	•	•	•	
N7	•	•			•	•	
NF	•	•			•	•	
E1	•	•			•	•	
E2	•	•			•	•	
E3	•	•			•	•	
E5 <sup>(2)</sup>	•	•			•	•	
E8	•	•			•	•	
E9	•	•			•	•	
EB	•	•			•	•	
EK	•	•			•	•	
EM	•	•			•	•	
EP	•	•			•	•	
KD	•	•			•	•	

(1) Le marquage CE est standard sur les manchettes de mesure Rosemount 8705, 8711 et 8721. Aucune certification pour utilisation en zones dangereuses n'est disponible pour la manchette de mesure Rosemount 8707TM.

(2) Disponible uniquement sur les tailles de ligne de diamètre inférieur ou égal à DN 200 (8").

Figure 24. Déclaration de conformité

		
<b>EC Declaration of Conformity</b> <b>No: RFD 1068 Rev. E</b>		
<p>We,</p> <p><b>Rosemount Inc.</b> 12001 Technology Drive Eden Prairie, MN 55344-3695 USA</p> <p>declare under our sole responsibility that the product(s),</p> <p style="text-align: center;"><b>Model 8732E Magnetic Flowmeter Transmitter</b></p> <p>manufactured by,</p> <p><b>Rosemount Inc.</b> 12001 Technology Drive Eden Prairie, MN 55344-3695 USA</p> <p style="text-align: center;"><i>and</i></p> <p><b>8200 Market Boulevard</b> <b>Chanhassen, MN 55317-9687</b> <b>USA</b></p> <p>to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.</p> <p>Assumption of conformity is based on the application of harmonized or applicable technical standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule.</p>		
<p>_____ <b>January 21, 2010</b> (date of issue)</p>	<p> _____ (signature)</p>	
	<p>_____ <b>Mark J Fleigle</b> (name - printed)</p>	
	<p>_____ <b>Vice President Technology and New Products</b> (function name - printed)</p>	
FILE ID: 8732E CE Marking	Page 1 of 3	8732E_RFD1068E.DOC







**Schedule**  
**EC Declaration of Conformity RFD 1068 Rev. E**

**EMC Directive (2004/108/EC)**

**All Models**  
EN 61326-1: 2006

---

**LVD Directive (2006/95/EC)**

**All Models**  
EN 61010-1: 2001

---

**ATEX Directive (94/9/EC)**

**Model 8732E Magnetic Flowmeter Transmitter**

**KEMA 07ATEX0073 X – Flameproof, with Increased Safety Terminal(s),  
Intrinsically Safe Output(s), Dust**

Equipment Group II, Category 2 G:  
 Ex d IIB/IIC T6  
 Ex de IIB/IIC T6  
 Ex e IIB/IIC (Junctionbox)

Equipment Group II, Category 2 (1) G:  
 Ex de [ia] IIB/IIC T6 (Transmitter)

Equipment Group II, Category (1) G  
 [Ex ia] IIC

Equipment Group II, Category 1 D:  
 Ex tD A20 IP66 T100 °C

EN 60079-0: 2006	EN 60079-26: 2004
EN 60079-1: 2007	EN 60079-27: 2006
EN 60079-7: 2007	EN 61241-0: 2006
EN 60079-11: 2007	EN 61241-1: 2004

FILE ID: 8732E CE Marking

Page 2 of 3

8732E\_RFD1068E.DOC



**Schedule**

**EC Declaration of Conformity RFD 1068 Rev. E**

**BASEEF07ATEX0203X – Type n, Intrinsically Safe Output**

Equipment Group II, Category 3 G  
Ex nA nL IIC T4

Equipment Group II, Category 3(1) G  
Ex nA nL [ia] IIC T4

EN 60079-0: 2006  
EN 60079-15: 2005  
EN 60079-11: 2007

**ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificate**

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

**Baseefa** [Notified Body Number: 1180]  
Rockhead Business Park, Staden Lane  
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ  
United Kingdom

**ATEX Notified Body for Quality Assurance**

**Det Norske Veritas (DNV)** [Notified Body Number: 0575]  
Veritasveien 1, N-1322  
Hovik, Norway



**ROSEMOUNT**



## Déclaration de conformité CE

N° RFD 1068 Rév. E

Nous,

**Rosemount Inc.**  
12001 Technology Drive  
Eden Prairie, MN 55344-3695  
Etats-Unis

déclarons sous notre seule responsabilité que le(s) produit(s) :

### **Transmetteur de débitmètre électromagnétique 8732E**

fabriqué par :

**Rosemount Inc.**  
12001 Technology Drive  
Eden Prairie, MN 55344-3695  
Etats-Unis

*et*

**8200 Market Boulevard**  
Chanhassen, MN 55317-9687  
Etats-Unis

auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux dispositions des directives européennes, y compris leurs amendements les plus récents, comme indiqué dans l'annexe jointe.

La présomption de conformité est fondée sur l'application de normes harmonisées ou techniques pertinentes et, le cas échéant ou lorsque cela est requis, sur la certification d'un organisme notifié de la communauté européenne, tel qu'indiqué dans l'annexe jointe.

**21 janvier 2010**

(date de délivrance)

**Mark Fleigle**

(nom, en capitales d'imprimerie)

**Vice Président Technologie et Nouveaux Produits**

(désignation de la fonction, en capitales d'imprimerie)



**Annexe**

**Déclaration de conformité CE RFD 1068 Rév. E**

**Directive CEM (2004/108/CE)**

**Tous modèles**

EN 61326-1 : 2006

**Directive basses tensions (2006/95/CE)**

**Tous modèles**

EN 61010-1 : 2001

**Directive ATEX (94/9/CE)**

**Transmetteur de débitmètre électromagnétique 8732E**

**KEMA 07ATEX0073 X – antid flamant, avec bornes de sécurité améliorées et sorties de sécurité intrinsèque, poussière**

Equipement de Groupe II, catégorie 2 G :

Ex d IIB/IIC T6

Ex de IIB/IIC T6

Ex e IIB/IIC (boîte de jonction)

Equipement de Groupe II, catégorie 2 (1) G :

Ex de [ia] IIB/IIC T6 (transmetteur)

Equipement de Groupe II, catégorie (1) G

[Ex ia] IIC

Equipement de Groupe II, catégorie 1 D :

Ex tD A20 IP66 T100  C

EN 60079-0 : 2006

EN 60079-1 : 2007

EN 60079-7 : 2007

EN 60079-11 : 2007

EN 60079-26 : 2004

EN 60079-27 : 2006

EN 61241-0 : 2006

EN 61241-1 : 2004



**ROSEMOUNT**



## Annexe

### Déclaration de conformité CE RFD 1068 Rév. E

#### BASEEF07ATEX0203X – type « n », sortie de sécurité intrinsèque

Equipement du groupe II, Catégorie 3 G  
Ex nA nL IIC T4

Equipement de Groupe II, catégorie 3(1) G  
Ex nA nL [ia] IIC T4

EN 60079-0 : 2006  
EN 60079-15 : 2005  
EN 60079-11 : 2007

#### Organismes notifiés dans le cadre de la directive ATEX pour le certificat d'examen CE de type

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

**Baseefa** [numéro d'organisme notifié : 1180]  
Rockhead Business Park, Staden Lane  
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ  
Royaume-Uni

#### Organisme notifié dans le cadre de la directive ATEX pour l'assurance qualité

**Det Norske Veritas (DNV)** [numéro d'organisme notifié : 0575]  
Veritasveien 1, N-1322  
Hovik, Norvège