

Système de débitmétrie électromagnétique Rosemount® 8750W

pour réseaux d'utilités, d'approvisionnement d'eau et de
traitement des eaux usées



- Meilleur rapport qualité-prix sur le marché en termes de performance, fiabilité et diagnostics pour les applications de surveillance
- Boîtier de bobines fiable entièrement soudé et capteur léger bénéficiant d'une protection IP68
- Disponible avec sorties 4-20mA avec HART®, bus de terrain FOUNDATION™, Modbus® RS-485, diagnostics du procédé et SMART™ Meter Verification (auto-contrôle d'intégrité d'étalonnage) afin d'améliorer la fiabilité et les performances
- Disponible avec certifications eau potable

Guide de sélection des produits

Le capteur du débitmètre électromagnétique Rosemount 8750W est disponible sous forme à brides et le transmetteur est disponible dans les configurations de transmetteur intégré et déporté pour assurer la compatibilité avec tous les réseaux d'utilités, d'approvisionnement d'eau et de traitement des eaux usées.

Choix du transmetteur

Transmetteur	Caractéristiques générales
à montage sur site 	■ Configurations de montage intégré et déporté disponibles ■ Sorties HART/analogiques et impulsions disponibles ■ Sorties de bus de terrain FOUNDATION™ et impulsions disponibles ■ Sorties Modbus RS-485 et impulsions disponibles ■ Diagnostics avancés disponibles ■ Indicateur LCD (en option) — Avec une interface opérateur locale à touches optiques en option⁽¹⁾ ■ Deux canaux TOR (en option)
à montage mural 	■ Configuration de montage mural ■ Sorties HART/analogiques et impulsions disponibles ■ Sorties Modbus RS-485 et impulsions disponibles ■ Sorties de bus de terrain FOUNDATION™ et impulsions disponibles ■ Diagnostics avancés disponibles ■ Indicateur local LCD (en option) — Avec clavier tactile à 15 touches en option ⁽¹⁾ ■ Deux canaux TOR (en option)

(1) Protocole HART ou Modbus uniquement.

Table des matières

Guide de sélection des produits.....	2
Diagnostics des débitmètres électromagnétiques.....	3
Dimensionnement du débitmètre électromagnétique.....	4
Informations de commande.....	7
Spécifications du produit.....	19
Certifications du produit.....	35
Schémas dimensionnels.....	35

Choix du capteur

Tableau 1 : Choix du capteur

Capteur	Caractéristiques générales
À bride 	■ Raccordements au procédé avec brides - Boîtier de bobines entièrement soudé ■ 15 à 1 200 mm ■ Disponible avec des électrodes standard, de référence et à bout arrondi

Choix des matériaux

Pour plus de renseignements sur le choix des matériaux, se reporter à *Guide de sélection des matériaux du débitmètre électromagnétique Rosemount™* (00816-0100-3033), disponible à www.emerson.com/rosemount.

Diagnostics des débitmètres électromagnétiques

Les diagnostics de Rosemount permettent de réduire les coûts et d'augmenter le rendement de votre outil de production par la mise en place de nouvelles méthodes.

Les diagnostics des débitmètres électromagnétiques Rosemount préviennent l'opérateur en cas de détection d'une situation anormale, que ce soit lors de l'installation, en exploitation ou lors d'une procédure de validation d'étalonnage. L'activation du diagnostic des débitmètres électromagnétiques Rosemount permet d'améliorer la disponibilité et le rendement de l'installation et de réduire les coûts en simplifiant les procédures d'installation, de maintenance et de dépannage.

Tableau 2 : Diagnostic des débitmètres électromagnétiques

Nom du diagnostic	Catégorie de diagnostic	Fonctionnalité du produit
Diagnostics de base		
Tube vide ajustable	Procédé	Standard
Température de l'électronique	Intégrité de l'appareil	Standard
Défaut de bobine	Intégrité de l'appareil	Standard
Défaillance du transmetteur	Intégrité de l'appareil	Standard
Écoulement inverse	Procédé	Standard
Courant de bobine	Maintenance	Standard
Saturation des électrodes	Procédé/Maintenance	Standard
Diagnostics avancés		
Bruit de procédé élevé	Procédé	Suite 1 (DA1)
Défaut de câblage/mise à la masse	Installation	Suite 1 (DA1)
Détection d'encrassement des électrodes	Procédé	Suite 1 (DA1)
Smart Meter Verification (auto-contrôle d'intégrité d'étalonnage) sur commande	Intégrité de l'appareil	Suite 2 (DA2)

Tableau 2 : Diagnostic des débitmètres électromagnétiques (suite)

Nom du diagnostic	Catégorie de diagnostic	Fonctionnalité du produit
Smart Meter Verification (auto-contrôle d'intégrité d'étalonnage) en continu	Intégrité de l'appareil	Suite 2 (DA2)
Vérification de la boucle 4-20 mA ⁽¹⁾	Installation	Suite 2 (DA2)

(1) Disponible uniquement avec la sortie HART.

Options d'accès aux diagnostics

Les diagnostics des débitmètres électromagnétiques Rosemount sont accessibles via l'interface opérateur locale (LOI), ProLink® III v3.1, une interface de communication HART⁽¹⁾ et AMS® Suite : Intelligent Device Manager⁽¹⁾. Pour activer le diagnostic ou connaître la disponibilité des diagnostics sur les transmetteurs existants, contacter un représentant local de Rosemount.

Accédez aux diagnostics via l'interface LOI pour une installation, une maintenance ou une validation du débitmètre plus rapide

Les diagnostics des débitmètres électromagnétiques Rosemount sont disponibles via l'interface LOI pour simplifier la maintenance.

Accès aux diagnostics par ProLink III v. 3.0 (HART)/ProLink III v. 3.1 (HART, Modbus)

Simplifier les pratiques de maintenance et de dépannage en utilisant le logiciel ProLink III v3.0/v3.1 pour accéder aux informations de diagnostic et de dépannage, enregistrer les données variables, exécuter SMART Meter Verification et imprimer les rapports de vérification.

Utilisation d'AMS Intelligent Device Manager⁽¹⁾ pour tirer le meilleur parti des diagnostics.

La valeur des diagnostics augmente de manière significative avec l'utilisation du logiciel AMS Intelligent Device Manager. AMS Intelligent Device Manager offre une interface conviviale et des procédures qui indiquent comment réagir aux messages de diagnostic.

Dimensionnement du débitmètre électromagnétique

Le choix de la taille correcte de capteur constitue une étape importante dans le choix d'un débitmètre électromagnétique. Les propriétés physiques du fluide du procédé, ainsi que la vitesse d'écoulement du fluide doivent être prises en compte. Pour que la vitesse d'écoulement du fluide reste dans la plage de débit recommandée pour l'application, il peut s'avérer nécessaire de choisir un capteur de débit dont la taille diffère de celle de la tuyauterie adjacente.

- Un fonctionnement en dehors de ces recommandations peut aussi produire des performances acceptables.

Tableau 3 : Recommandations de dimensionnement

Application	Plage de vitesse (ft/s)	Plage de vitesse (m/s)
Utilisation normale	0–39	0–12
Utilisation recommandée	2–20	0,6–6,1

Remarque

Un fonctionnement en dehors de ces recommandations peut aussi produire des performances acceptables.

Pour convertir le débit en vitesse, utiliser le facteur approprié du [Tableau 4](#) et l'équation ci-dessous :

$$\text{Vitesse} = \frac{\text{Débit}}{\text{Facteur}}$$

(1) Disponible uniquement avec la sortie HART.

Exemple : unités anglaises	Exemple : unités métriques
Taille du débitmètre électromagnétique : 4" (facteur du Tableau 4 = 39,679) Débit normal : 300 gal/min $\text{Vitesse} = \frac{300 \text{ (gpm)}}{39,679}$ Vitesse = 7,56 ft/s	Taille du débitmètre électromagnétique : 100 mm (facteur du Tableau 4 = 492,78) Débit normal : 800 l/min $\text{Vitesse} = \frac{800 \text{ (L/min)}}{492,78}$ Vitesse = 1,62 m/s

Tableau 4 : Facteur de conversion en fonction du diamètre de ligne

Diamètre de ligne nominal - pouces (mm)	Facteur en gallons par minute	Facteur en litres par minute
½ (15)	0,947	11,762
1 (25)	2,694	33,455
1½ (40)	6,345	78,806
2 (50)	10,459	129,89
2½ (65)	14,923	185,33
3 (80)	23,042	286,17
4 (100)	39,679	492,78
5 (125)	62,356	774,42
6 (150)	90,048	1 118,3
8 (200)	155,93	1 936,5
10 (250)	245,78	3 052,4
12 (300)	352,51	4 378,0
14 (350)	421,70	5 237,3
16 (400)	550,80	6 840,6
18 (450)	697,19	8 658,6
20 (500)	866,51	10 761
24 (600)	1 253,2	15 564
30 (750)	2 006,0	24 913
36 (900)	2 935,0	36 451
40 (1 000)	3 652,1	45 357
42 (1 050)	4 115,1	51 107
48 (1 200)	5 407,6	67 159

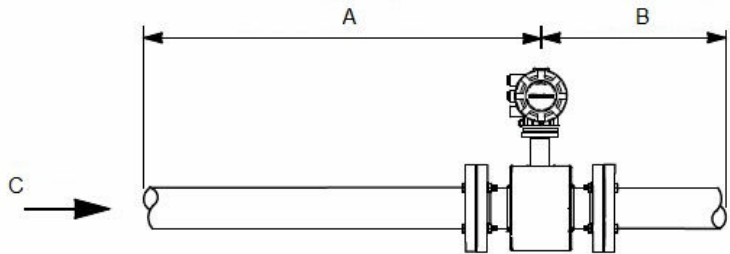
Tableau 5 : Vitesse et débit en fonction du diamètre de ligne

Diamètre de ligne nominal en pouces (mm)	Débit minimal / maximal							
	Gallons par minute				Litres par minute			
	à 0,04 ft/s (coupure bas débit)	à 1 ft/s (plage minimum)	à 3 ft/s	à 39,37 ft/s (plage maximum)	à 0,012 m/s (coupure bas débit)	à 0,3 m/s (plage minimum)	à 1 m/s	à 12 m/s (plage maximum)
½ (15)	0,038	0,947	2,841	37,287	0,141	3,529	11,76	141,15
1 (25)	0,108	2,694	8,081	106,05	0,401	10,04	33,45	401,46
1½ (40)	0,254	6,345	19,04	249,82	0,946	23,64	78,81	945,67
2 (50)	0,418	10,459	31,38	411,77	1,559	38,97	129,89	1 558,7
2½ (65)	0,597	14,923	44,77	587,51	2,224	55,60	185,33	2 224,0
3 (80)	0,922	23,042	69,13	907,17	3,434	85,85	286,17	3 434,0
4 (100)	1,587	39,679	119,04	1 562,2	5,913	147,84	492,78	5 913,4
5 (125)	2,494	62,356	187,07	2 454,9	9,293	232,33	774,42	9 293,0
6 (150)	3,602	90,048	270,14	3 545,2	13,42	335,50	1 118,3	13 420
8 (200)	6,237	155,93	467,79	6 138,9	23,24	580,96	1 936,5	23 238
10 (250)	9,831	245,78	737,34	9 676,3	36,63	915,73	3 052,4	36 629
12 (300)	14,10	352,51	1 057,5	13 878	52,54	1 313,4	4 378,0	52 535
14 (350)	16,87	421,71	1 265,1	16 603	62,85	1 571,2	5 237,3	62 848
16 (400)	22,03	550,80	1 652,4	21 685	82,09	2 052,2	6 840,6	82 087
18 (450)	27,89	697,19	2 091,6	27 448	103,90	2 597,6	8 658,6	103 903
20 (500)	34,66	866,51	2 599,5	34 114	129,14	3 228,4	10 761	129 137
24 (600)	50,13	1 253,2	3 759,6	49 339	186,77	4 669,2	15 564	186 769
30 (750)	80,24	2 006,0	6 018,0	78 976	298,96	7 474,0	24 913	298 959
36 (900)	117,40	2 935,0	8 805,1	115 553	437,42	10 935	36 451	437 416
40 (1 000)	146,09	3 652,1	10 956	143 785	544,29	13 607	45 357	544 286
42 (1 050)	164,60	4 115,1	12 345	162 011	613,28	15 332	51 107	613 278
48 (1 200)	216,30	5 407,6	16 223	212,898	805,91	20 148	67 159	805 908

Tuyauterie en amont et en aval

Afin d'assurer la précision spécifiée dans un large éventail de conditions de service, installer le capteur avec au minimum une longueur droite de tuyauterie équivalant 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.

Illustration 1 : Longueur droite en amont et en aval en fonction du diamètre de la tuyauterie



- A. Longueur équivalant à cinq fois le diamètre de la tuyauterie (amont)
- B. Longueur équivalant à deux fois le diamètre de la tuyauterie (aval)
- C. Sens d'écoulement

Il est possible d'effectuer l'installation avec des longueurs droites de tuyauterie inférieures. Dans les installations avec des longueurs droites de tuyauterie réduites, le débitmètre peut ne pas respecter les spécifications d'incertitude absolue. La répétabilité de la mesure de débit sera toutefois toujours excellente.

Mise à la masse du capteur

Une liaison de masse efficace est nécessaire entre le capteur et le fluide du procédé. Des anneaux de mise à la masse ou des électrodes de référence de procédé sont disponibles en option pour les capteurs 8750W afin d'assurer une mise à la masse correcte. Voir [Tableau 5](#) et [Tableau 6](#).

Informations de commande

Plate-forme de débitmétrie électromagnétique Rosemount 8750W



Le débitmètre électromagnétique Rosemount 8750W est disponible avec un capteur à bride. Tous les capteurs sont fabriqués en acier inoxydable et en acier au carbone et sont soudés afin d'assurer une protection étanche du boîtier de bobines contre l'humidité et les contaminants. Les tailles varient de 14 à 1 200 mm. Le transmetteur à montage sur site est équipé d'un boîtier en fonte d'aluminium d'une excellente fiabilité. Le transmetteur à montage mural offre une interface opérateur facile à utiliser. Pour offrir un meilleur aperçu des procédés et de l'intégrité du débitmètre, les deux types de transmetteur sont disponibles avec des diagnostics avancés.

Remarque

Les offres marquées d'une étoile (★) rassemblent les options les plus courantes ; elles sont recommandées pour un délai de livraison plus court.

Structure du code de modèle

Exemples de code de modèle avec un choix par catégorie :

8750W D M T 1 A 1 F P S A 010 C A1 Z5 DA2 AX M4 BD G5 B6 R15 V1 Q4 HR7 WG YF

Tableau 6 : Conditions requises - sélectionner un code dans chaque option disponible

Exemple de code	Catégorie
8750W	Modèle de base - Système de débitmétrie électromagnétique (réseaux d'utilités, d'approvisionnement d'eau et de traitement des eaux usées)
D	Révision de la conception du capteur - Révision « D »

Tableau 6 : Conditions requises - sélectionner un code dans chaque option disponible (suite)

Exemple de code	Catégorie
M	Classe du transmetteur (Tableau 8)
T	Montage du transmetteur (Tableau 9)
1	Alimentation du transmetteur (Tableau 10)
A	Sorties du transmetteur (Tableau 11)
1	Entrées de câble (Tableau 12)
F	Type de capteur (Tableau 13)
P	Matériau du revêtement (Tableau 14)
S	Matériau des électrodes (Tableau 15)
A	Type d'électrodes (Tableau 16)
010	Diamètre de ligne (Tableau 17)
C	Matériau et type de bride (Tableau 18)
A1	Classe des brides (Tableau 19)

Tableau 7 : Options - ne sélectionner que celles qui sont nécessaires

Exemple de code	Catégorie
Z5	Homologations pour zones dangereuses (Tableau 20)
DA2	Diagnostics avancés (Tableau 21)
AX	Entrée/Sortie TOR (Tableau 22)
M4	Indicateur (Tableau 23)
BD	Certifications (Tableau 24)
G5	Anneaux de mise à la masse (Tableau 25)
B6	Divers (Tableau 26)
R15	Protection contre l'immersion (Tableau 27)
V1	Peinture spéciale (Tableau 28)
Q4	Certificats de qualité (Tableau 29)
HR7	Configuration de la révision (Tableau 30)
WG	Inspection témoin (Tableau 31)
Yx	Langue du Guide condensé (Tableau 32)

Conditions requises**Tableau 8 : Classe du transmetteur Rosemount 8750W**

Code	Désignation	
M	Électronique version 4	★
0	Capteur de rechange, sans transmetteur	

Tableau 9 : Montage du transmetteur Rosemount 8750W

Code	Désignation	
T	Montage sur site intégré	★
R	Montage sur site déporté	★
W	Montage mural déporté	★

Tableau 10 : Alimentation du transmetteur Rosemount 8750W

Code	Désignation	
1	Alimentation courant alternatif (90-250 Vca, 50/60 Hz)	★
2	Alimentation courant continu (12-42 Vcc)	★
0	Capteur de rechange, sans transmetteur	

Tableau 11 : Sorties du transmetteur Rosemount 8750W

Code	Désignation	
A	Sortie 4-20 mA avec protocole HART numérique et sortie à impulsions modulables	★
F	Sorties du bus de terrain FOUNDATION™ et à impulsions modulables	★
M	Électronique Modbus RS-485, impulsions modulables	★
0	Capteur de rechange, sans transmetteur	

Tableau 12 : Entrées de câble Rosemount 8750W

Code	Désignation	Quantité pour montage intégré	Quantité pour montage déporté	
1	NPT ½" – 14	2	4	★
2	Adaptateurs M20–1,5	2	4	★
4 ⁽¹⁾	Entrée supplémentaire NPT ½" – 14	3	5	
5 ⁽¹⁾	Entrée supplémentaire M20–1,5	3	5	
0	Capteur de rechange, montage intégré uniquement, sans transmetteur	s.o.	s.o.	

(1) Non disponible avec le transmetteur à montage mural.

Tableau 13 : Type de capteur Rosemount 8750W

Code	Désignation	
F	À bride	★
0	Transmetteur de rechange, sans capteur	

Tableau 14 : Matériau de revêtement Rosemount 8750W

Code	Désignation	
T ⁽¹⁾	PTFE	★
P ⁽²⁾	Polyuréthane	★
N ⁽³⁾	Néoprène	★

Tableau 14 : Matériau de revêtement Rosemount 8750W (suite)

Code	Désignation
0	Transmetteur de rechange, sans capteur

(1) Disponible avec des diamètres de ligne de 15 à 900 mm.

(2) Disponible avec des diamètres de ligne de 25 à 900 mm, 1 050 mm et 1 200 mm.

(3) Disponible avec des diamètres de ligne de 25 à 1 200 mm.

Tableau 15 : Matériau d'électrodes Rosemount 8750W

Code	Désignation
S	Acier inoxydable 316L ★
H	Alliage de nickel 276 (UNS N 10276) ★
0	Transmetteur de rechange, sans capteur

Tableau 16 : Type d'électrodes Rosemount 8750W

Code	Désignation
A	2 électrodes de mesure - standard ★
B ⁽¹⁾	2 électrodes de mesure – bout arrondi ★
E	2 électrodes de mesure plus 1 électrode de référence - standard ★
F ⁽¹⁾	2 électrodes de mesure plus 1 électrode de référence - bout arrondi ★
0	Transmetteur de rechange, sans capteur

(1) Non disponible en 15 mm.

Tableau 17 : Diamètre de ligne Rosemount 8750W

Code	Diamètre de ligne	Disponibilité des revêtements Les offres marquées d'une étoile (★) dans ce tableau rassemblent les revêtement disponibles suivant les diamètres de ligne. Contacter l'usine pour la disponibilité d'autres types et classes de bride.		
		PTFE code T	Poly code P	Néoprène code N
005	15 mm	★		
010	25 mm	★	★	★
015	40 mm	★	★	★
020	50 mm	★	★	★
025	65 mm	★		★
030	80 mm	★	★	★
040	100 mm	★	★	★
050	125 mm	★		★
060	150 mm	★	★	★
080	200 mm	★	★	★
100	250 mm	★	★	★
120	300 mm	★	★	★
140	350 mm	★	★	★

Tableau 17 : Diamètre de ligne Rosemount 8750W (suite)

Code	Diamètre de ligne	Disponibilité des revêtements Les offres marquées d'une étoile (★) dans ce tableau rassemblent les revêtement disponibles suivant les diamètres de ligne. Contacter l'usine pour la disponibilité d'autres types et classes de bride.		
		PTFE code T	Poly code P	Néoprène code N
160	400 mm	★	★	★
180	450 mm	★	★	★
200	500 mm	★	★	★
240	600 mm	★	★	★
300	750 mm	★	★	★
360	900 mm	★	★	★
400	1 000 mm			★
420	1 050 mm		★	★
480	1 200 mm		★	★
000	Transmetteur de rechange, sans capteur			

Tableau 18 : Matériau et type de bride Rosemount 8750W

Code	Désignation (voir le Tableau 33 pour le type et la classe de brides en fonction du diamètre de ligne)	
C	Acier au carbone, face surélevée, à emmancher	★
S	Acier inoxydable 304/304L, face surélevée, à emmancher	★
F	Acier au carbone, face plate, à emmancher	
G	Acier inoxydable 304/304L, face plate, à emmancher	
0	Transmetteur de rechange, sans capteur	

Tableau 19 : Classe des brides Rosemount 8750W

Code	Désignation (voir le Tableau 33 pour le type et la classe de brides en fonction du diamètre de ligne)
A1	ASME B16.5, Classe 150
A3	ASME B16.5, Classe 300
AD	AWWA C207 Classe D ; diamètres de ligne à partir de 750 mm ; bride à face plate uniquement
AE	AWWA C207 Classe E ; diamètres de ligne à partir de 750 mm ; bride à face plate uniquement
DD	EN1092-1, PN10
DE	EN1092-1, PN16
DF	EN 1092-1, PN25
DH	EN 1092-1, PN40
GD	GB/T9119, PN10
GE	GB/T9119, PN16
GH	GB/T9119, PN40

Tableau 19 : Classe des brides Rosemount 8750W (suite)

Code	Désignation (voir le Tableau 33 pour le type et la classe de brides en fonction du diamètre de ligne)
JP	JISB2220, 10K
JR	JISB2220, 20K
KU	AS4087, PN16
KW	AS4087, PN21
KY	AS4087, PN35
TK	AS2129, Tableau D
TL	AS2129, Tableau E
00	Transmetteur de rechange, sans capteur

Options

Remarque

Les options ne sont pas nécessaires mais elles doivent être incluses dans le numéro de modèle si désiré.

Tableau 20 : Homologations pour zones dangereuses pour le Rosemount 8750W

Code	Désignation	
-(1)	Emplacements habituels – (aucun code requis)	★
Z5	Certifications US, Classe I, Division 2, Non incendiaire et protection contre les poussières pour liquides non inflammables	★
Z6	Certifications canadiennes, Classe I, Division 2, Non incendiaire et protection contre les poussières pour liquides non inflammables	★
ND	ATEX Poussière	★
Z1	ATEX Anti-étincelles et protection contre les poussières pour liquides non inflammables	★
NF	IECEX Poussière	★
Z7	IECEX Anti-étincelles et protection contre les poussières pour liquides non inflammables	★
Z2	INMETRO Anti-étincelles et protection contre les poussières pour liquides non inflammables	★
Z3	NEPSI Anti-étincelles et protection contre les poussières pour liquides non inflammables	★

(1) Marquage CSA (C/US), marquage CE, marquage EAC et marquage C-tick.

Tableau 21 : Diagnostics avancés pour le modèle Rosemount 8750W

Code	Désignation	
DA1	Diagnostics du procédé, détection de bruit de procédé élevé, de défaut de mise à la masse/câblage et d'encrassement des électrodes	★
DA2	Smart Meter Verification (auto-contrôle d'intégrité d'étalonnage)	★

Tableau 22 : Entrée/Sortie TOR du Rosemount 8750W

Code	Désignation	
AX ⁽¹⁾⁽²⁾	Deux canaux TOR (DI/DO 1, DO 2)	★

(1) Nécessite une entrée de câble code 4 ou 5 quand commandé avec le transmetteur à montage sur site.

(2) Non disponible avec le bus de terrain FOUNDATION (code de sortie F).

Tableau 23 : Indicateur Rosemount 8750W

Code	Désignation	
M 4 ⁽¹⁾	Indicateur LCD avec interface opérateur locale	★
M5	Indicateur LCD uniquement	

(1) Non disponible avec le bus de terrain FOUNDATION (code de sortie F).

Tableau 24 : Certifications Rosemount 8750W

Code	Désignation	
PD	Certification Directive Équipement sous Pression de l'Union européenne (DESP)	★
CR	Numéro d'enregistrement canadien (CRN)	
BD	Tuyauterie ASME B31.3 standard	
DW ⁽¹⁾	Certification eau potable NSF	

(1) La certification eau potable NSF est disponible avec un revêtement PTFE dans des diamètres de ligne compris entre 15 et 900 mm et un revêtement polyuréthane dans des diamètres de ligne de 80 à 900 mm, 1 050 mm et 1 200 mm.

Tableau 25 : Anneaux de mise à la masse Rosemount 8750W

Code	Désignation	
G1	Acier inoxydable 316L (Qté 2)	★
G2	Alliage de nickel C-276 ; UNS N 10276 (Qté 2)	
G5	Acier inoxydable 316L (Qté 1)	★
G6	Alliage de nickel C-276 ; UNS N 10276 (Qté 1)	

Tableau 26 : Divers pour le modèle Rosemount 8750W

Code	Désignation
C1	Configuration personnalisée (fiche de données de configuration requise avec la commande)
D1	Étalonnage de haute précision (précision de référence : 0,25 % du débit)
B6	Support de montage en acier inoxydable 316 avec kit d'étriers pour montage sur tube de 2"
P05 ⁽¹⁾	Vérification en 5 points
P10 ⁽²⁾	Vérification en 10 points

(1) Disponible pour des diamètres de : 15 à 600 mm à des vitesses de 0,3, 0,9, 1,5, 2,1, 3,0 m/s ; 700 mm à des vitesses de 0,3, 0,9, 1,5, 2,1, 3,0 m/s ; 900 mm à des vitesses de 0,3, 0,6, 0,9, 1,5, 2,0 m/s ; 1 000 à 1 200 mm.

(2) Disponibles pour des diamètres de : 15 à 600 mm à des vitesses de 0,3, 0,6, 0,9, 1,2, 1,5, 1,8, 2,1, 2,4, 2,7, 3,0 m/s ; non disponibles de 700 à 1 200 mm.

Tableau 27 : Protection contre l'immersion pour le Rosemount 8750W

Code	Désignation
R05	Boîte de jonction enrobée avec 15 m de câble combiné/presse-étoupe pour utilisation dans le conduit
R10	Boîte de jonction enrobée avec 30 m de câble combiné/presse-étoupe pour utilisation dans le conduit
R15	Boîte de jonction enrobée avec 45 m de câble combiné/presse-étoupe pour utilisation dans le conduit
R20	Boîte de jonction enrobée avec 60 m de câble combiné/presse-étoupe pour utilisation dans le conduit
R25	Boîte de jonction enrobée avec 75 m de câble combiné/presse-étoupe pour utilisation dans le conduit
R30	Boîte de jonction enrobée avec 90 m de câble combiné/presse-étoupe pour utilisation dans le conduit

Tableau 27 : Protection contre l'immersion pour le Rosemount 8750W (suite)

Code	Désignation
S05	Boîte de jonction enrobée avec 15 m de câble combiné/presse-étoupe submersible
S10	Boîte de jonction enrobée avec 30 m de câble combiné/presse-étoupe submersible
S15	Boîte de jonction enrobée avec 45 m de câble combiné/presse-étoupe submersible
S20	Boîte de jonction enrobée avec 60 m de câble combiné/presse-étoupe submersible
S25	Boîte de jonction enrobée avec 75 m de câble combiné/presse-étoupe submersible
S30	Boîte de jonction enrobée avec 90 m de câble combiné/presse-étoupe submersible

Tableau 28 : Peinture spéciale Rosemount 8750W

Code	Désignation
V1	Peinture à base de brai de houille (submersible/enfouissable sans protection)

Tableau 29 : Certificats de qualité Rosemount 8750W

Code	Désignation
Q4	Certificat d'étalonnage selon les normes ISO 10474 3.1B/EN 10204 3.1
Q8	Traçabilité des matériaux selon les normes ISO 10474 3.1B/EN 10204 3.1

Tableau 30 : Configuration de la révision Rosemount 8750W

Code	Désignation
HR7	HART Révision 7

Tableau 31 : Inspection témoin Rosemount 8750W

Code	Désignation
WG	Inspection témoin

Tableau 32 : Langue du Guide condensé Rosemount 8750W

Code	Désignation	
YF	Français	★
YG	Allemand	★
YI	Italien	★
YM	Chinois (mandarin)	★
YP	Portugais (Brésil)	★
YR	Russe	★
YS	Espagnol	★

Tableau 33 : Options de bride à emmancher par diamètre de ligne

	Code et classe de brides																	
	A1	A3	AD	AE	DD	DE	DF	DH	GD	GE	GH	JP	JR	KU	KW	KY	TK	TL
Code de taille	ASME Class 150	ASME Class 300	AWWA Class D	AWWA Class E	EN PN10	EN PN16	EN PN25	EN PN40	GB/T PN 10	GB/T PN 16	GB/T PN 40	JIS 10K	JIS 20K	AS4087 PN16	AS4087 PN21	AS4087 PN35	AS2129 Table D	AS2129 Table E
005	★	★						★			★	★	★				★	★
010	★	★						★			★	★	★				★	★
015	★	★						★			★	★	★				★	★
020	★	★				★		★			★	★	★	★	★	★	★	★
025	★	★				★		★			★	★	★	★	★	★	★	★
030	★	★				★		★			★	★	★	★	★	★	★	★
040	★	★				★		★		★	★	★	★	★	★	★	★	★
050	★	★				★		★		★	★	★	★	★	★	★	★	★
060	★	★				★		★		★	★	★	★	★	★	★	★	★
080	★	★			★	★	★	★	★	★	★	★	★				★	★
100	★	★			★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
120	★	★			★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
140	★	★			★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
160	★	★			★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
180	★	★			★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
200	★	★			★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
240	★	★			★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
300			★	★										★	★	★	★	★
360			★	★	★	★			★	★				★	★	★	★	★
400			★	★	★	★			★	★				★	★		★	★
420			★	★														
480			★	★	★												★	★

Commande du matériel de débitmétrie

Procédure de commande

Pour commander, sélectionner le capteur et/ou le transmetteur souhaité, en spécifiant les codes de modèle à partir du tableau de commande.

Pour les applications à transmetteur déporté, noter les spécifications des câbles.

Configuration standard

Si la fiche de configuration n'a pas été remplie, le transmetteur est expédié avec la configuration suivante :

Unités de mesure :	ft/s
4 mA :	0
20 mA :	30
Taille du capteur :	3"
Tube vide:	Activé
Facteur d'étalonnage du capteur :	1000005010000000

Les transmetteurs à montage intégré sont configurés en usine avec la taille de capteur appariée et le coefficient d'étalonnage approprié.

Configuration personnalisée (code d'option C1)

Si le code d'option C1 est commandé, la fiche de configuration (CDS) doit être complétée et jointe à la commande.

Repérage standard

Les repères d'instruments pour le transmetteur et les capteurs sont les suivants :

- Étiquette en acier inoxydable 316 gravée au laser, fixée de façon permanente
- Étiquette principale - Nom de repère : 1 ligne, 21 caractères
- Étiquette en acier inoxydable 316 supplémentaire avec fil : 5 lignes, 17 caractères par ligne (hauteur de 6 mm)

Câblage d'interconnexion

Des câbles d'interconnexion sont nécessaires pour connecter un transmetteur à montage déporté sur le capteur. Lors de la commande des câbles, passer en revue les exigences de la certification pour zones dangereuses ainsi que les exigences d'emplacement d'installation afin de choisir les bons câbles.

- Les câblages peuvent être commandés sous forme de câbles pour composants individuels ou de câble combiné pour l'excitation des bobines et le signal des électrodes.
- Les câbles peuvent être commandés directement au moyen du numéro de modèle du transmetteur ou sous forme de kit de pièces détachées. Les transmetteurs à montage intégré sont câblés en usine et ne nécessitent pas de câblage d'interconnexion supplémentaire.
- Les câbles pour composants individuels nécessitent des longueurs égales, inférieures à 152 m, pour le câble du signal d'excitation des bobines et le câble du signal des électrodes. Pour des longueurs comprises entre 152 et 304 m, contacter le support technique.
- Le câble combiné pour l'excitation des bobines et le signal des électrodes est disponible uniquement pour les emplacement habituels et sa longueur ne doit pas dépasser 100 m.

Kits de câbles pour composants

Plage de température standard (-20 à 75 °C)				
N° de kit de câbles	Désignation	Composant	Réf. Rosemount	Réf. Alpha

Plage de température standard (-20 à 75 °C)				
08732-0065-0001 (pieds)	Kit de câbles pour composants, plage de température standard (avec bobine et électrode)	Bobine	08732-0060-0001	2442C
		Électrode	08732-0061-0001	2413C
08732-0065-0002 (mètres)	Kit de câbles pour composants, plage de température standard (avec bobine et électrode)	Bobine	08732-0060-0002	2442C
		Électrode	08732-0061-0002	2413C
08732-0065-0003 (pieds)	Kit de câbles pour composants, plage de température standard (avec bobine et électrode de sécurité intrinsèque)	Bobine	08732-0060-0001	2442C
		Électrode de sécurité intrinsèque	08732-0061-0003	Non disponible
08732-0065-0004 (mètres)	Kit de câbles pour composants, plage de température standard (avec bobine et électrode de sécurité intrinsèque)	Bobine	08732-0060-0002	2442C
		Électrode de sécurité intrinsèque	08732-0061-0004	Non disponible

Plage de température étendue (-50 à 125 °C)				
N° de kit de câbles	Désignation	Composant	Réf. Rosemount	Réf. Alpha
08732-0065-1001 (pieds)	Kit de câbles pour composants, plage de température étendue (avec bobine et électrode)	Bobine	08732-0060-1001	Non disponible
		Électrode	08732-0061-1001	Non disponible
08732-0065-1002 (mètres)	Kit de câbles pour composants, plage de température étendue (avec bobine et électrode)	Bobine	08732-0060-1002	Non disponible
		Électrode	08732-0061-1002	Non disponible
08732-0065-1003 (pieds)	Kit de câbles pour composants, plage de température étendue (avec bobine et électrode de sécurité intrinsèque)	Bobine	08732-0060-1001	Non disponible
		Électrode de sécurité intrinsèque	08732-0061-1003	Non disponible
08732-0065-1004 (mètres)	Kit de câbles pour composants, plage de température étendue (avec bobine et électrode de sécurité intrinsèque)	Bobine	08732-0060-1002	Non disponible
		Électrode de sécurité intrinsèque	08732-0061-1004	Non disponible

Kits de câbles combinés

Câble combiné pour l'excitation des bobines et le signal des électrodes (-20 à 80 °C)	
N° de kit de câbles ⁽¹⁾	
08732-0065-2001 (pieds)	Kit de câble combiné standard
08732-0065-2002 (mètres)	
08732-0065-3001 (pieds)	Kit de câble combiné submersible ⁽²⁾
08732-0065-3002 (mètres)	

(1) Disponibles uniquement pour les emplacement habituels.

(2) 80 °C à sec / 60 °C mouillé / immersion continue à 10 mètres.

Spécifications du produit

Caractéristiques de base

Les tableaux ci-dessous donnent un aperçu des caractéristiques de performances, physiques et fonctionnelles de base.

Tableau 34 : Caractéristiques du transmetteur à montage mural

	Type	Montage mural
	Précision de base ⁽¹⁾	Standard : 0,5 % - Option haute précision : 0,25 %
	Montage	Déporté
	Alimentation électrique	Courant alternatif ou continu
	Interface utilisateur	Indicateur LCD avec clavier tactile à 15 touches (en option) Indicateur LCD uniquement (en option) Aucun indicateur (standard)
	Protocole de communication	HART avec 4–20 mA Bus de terrain FOUNDATION™ Modbus RS-485
	Diagnostics	De base, DA1, DA2
	Compatibilité du capteur	Tous les modèles Rosemount plus ceux d'autres fabricants
	Caractéristiques détaillées	Caractéristiques des transmetteurs
	Informations de commande	Informations de commande

(1) Pour toutes les caractéristiques de précision, se reporter à [Caractéristiques fonctionnelles du transmetteur](#).

Tableau 35 : Caractéristiques du transmetteur à montage sur site

	Type	Montage sur site
	Précision de base ⁽¹⁾	Standard : 0,5 % - Option haute précision : 0,25 %
	Montage	Intégré ou déporté
	Alimentation électrique	Courant alternatif ou continu
	Interface utilisateur	Indicateur LCD avec interface LOI à 4 touches optiques (en option) Indicateur LCD uniquement (en option) Aucun indicateur (standard)
	Protocole de communication	HART Bus de terrain FOUNDATION™ Modbus RS-485
	Diagnostics	De base, DA1, DA2
	Compatibilité du capteur	Tous les modèles Rosemount plus ceux d'autres fabricants
	Caractéristiques détaillées	Caractéristiques des transmetteurs
	Informations de commande	Informations de commande

(1) Pour toutes les caractéristiques de précision, se reporter à [Caractéristiques fonctionnelles du transmetteur](#).

Tableau 36 : Caractéristiques du capteur

	Type	À bride
	Précision de base ⁽¹⁾	Standard : 0,5 % - Option haute précision : 0,25 %
	Diamètres de lignes	15 à 1 200 mm
	Caractéristiques principales	Modèle standard
	Caractéristiques détaillées	Caractéristiques du capteur
	Informations de commande	Informations de commande

(1) Pour toutes les caractéristiques de précision, se reporter aux caractéristiques détaillées du capteur.

Tableau 37 : Choix du matériau de revêtement

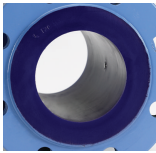
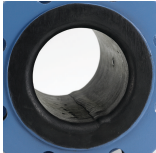
Matériau de revêtement	Caractéristiques générales
PTFE 	Température de procédé : -18 à +120 °C
Polyuréthane 	Température de procédé : -18 à +60 °C Application type : eau claire
Néoprène 	Applications types : eau avec produits chimiques et eau salée Température de procédé : -18 à 80 °C

Tableau 38 : Matériau des électrodes

Matériau des électrodes	Caractéristiques générales
Acier inoxydable 316L	Bonne résistance à la corrosion
	Bonne résistance à l'abrasion
Alliage de nickel 276 (UNS N10276)	Meilleure résistance à la corrosion
	Haute résistance

Tableau 39 : Type d'électrodes

Type d'électrodes	Caractéristiques générales
Mesure standard	Moins onéreuses
	Conviennent à la plupart des applications

Tableau 39 : Type d'électrodes (suite)

Type d'électrodes	Caractéristiques générales
Électrode de mesure et de référence (Voir aussi le Tableau 40 et le Tableau 41 pour les options de mise à la masse et l'installation)	Option de mise à la masse peu onéreuse, particulièrement pour les grands diamètres de ligne
	Conductivité minimale de 100 microSiemens/cm
	Non recommandées pour les applications de corrosion galvanique ou d'électrolyse
Électrodes à bout arrondi	La tête allongée dépasse dans le flux à des fins d'autonettoyage
	Meilleure option pour les fluides visqueux

Tableau 40 : Options de référence du procédé

Options de mise à la masse	Caractéristiques générales
Aucune option de mise à la masse (tresses de masse)	Acceptable pour la tuyauterie conductrice sans revêtement
	Les tresses de masse sont fournies gratuitement
Électrode de référence	Matériau identique à celui des électrodes de mesure
	Option de mise à la masse suffisante lorsque la conductivité du fluide de procédé est supérieure à 100 microSiemens/cm
	Non recommandées pour les applications à corrosion galvanique ou d'électrolyse, où les électrodes risquent de s'encrasser ou tuyauterie non conductrice.
Anneaux de mise à la masse	Fluides de procédé à faible conductivité
	Applications cathodiques ou d'électrolyse qui peuvent présenter des courants vagabonds dans ou à proximité du procédé
	Différents matériaux disponibles pour la compatibilité avec le fluide du procédé

Tableau 41 : Installation de référence du procédé

Type de tuyauterie	Tresses de masse	Anneaux de mise à la masse	Électrode de référence	Protecteurs de revêtement
Tuyauterie conductrice sans revêtement	Acceptable	Non requis	Non requis	Non requis
Tuyauterie conductrice avec revêtement	Non acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable
Tuyauterie non conductrice	Non acceptable	Acceptable	Déconseillé	Acceptable

Caractéristiques des transmetteurs

Caractéristiques fonctionnelles du transmetteur

Courant du signal d'excitation des bobines

500 mA

Plage de débit

Capable de traiter les signaux générés par des fluides s'écoulant à des vitesses allant de 0,01 à 12 m/s dans les deux sens d'écoulement et pour toutes les tailles de capteur. Pleine échelle réglable sur toute la plage comprise entre -12 et 12 m/s.

Limites de conductivité

Le fluide du procédé doit avoir une conductivité d'au moins 5 microSiemens/cm (5 micromhos/cm).

Alimentation électrique

- 90-250 Vca à 50/60 Hz
- 12-42 Vcc

Fusibles d'alimentation

- Systèmes de 90-250 Vca :
 - 2 A, action rapide
 - Bussman AGC2 ou équivalent
- Systèmes de 12-42 Vcc
 - 3 A, action rapide
 - Bussman AGC3 ou équivalent

Puissance consommée

- 90-250 Vca : 40 VA maximum
- 12-42 Vcc : 15 W maximum

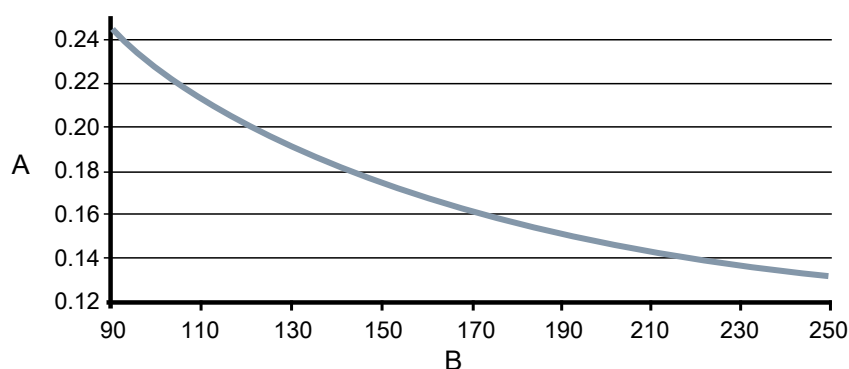
Appel de courant à la mise sous tension

- À 250 Vca : 35,7 A maximum (< 5 ms)
- À 42 Vcc : 42 A maximum (< 5 ms)

Courant d'alimentation CA requis

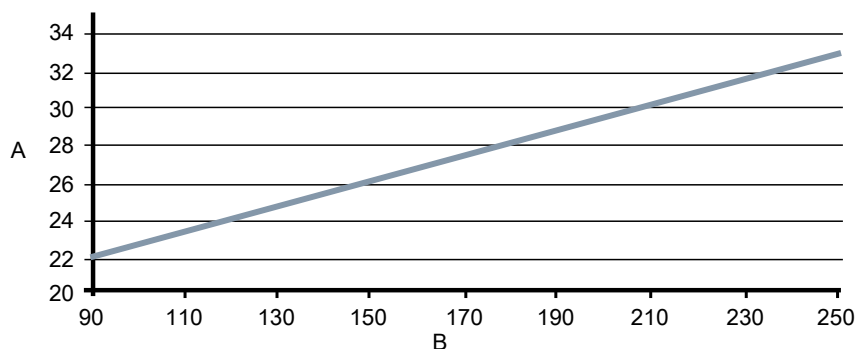
Les appareils alimentés en 90-250 Vca ont les exigences d'alimentation suivantes. Le courant d'appel de crête correspond à une alimentation de 35,7 A à 250 Vca, durant environ 1 ms. Le courant d'appel pour d'autres tensions d'alimentation peut être estimé selon la formule suivante : Courant d'appel (A) = Alimentation (V) / 7,0

Illustration 2 : Courant alternatif requis



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

Illustration 3 : Puissance apparente

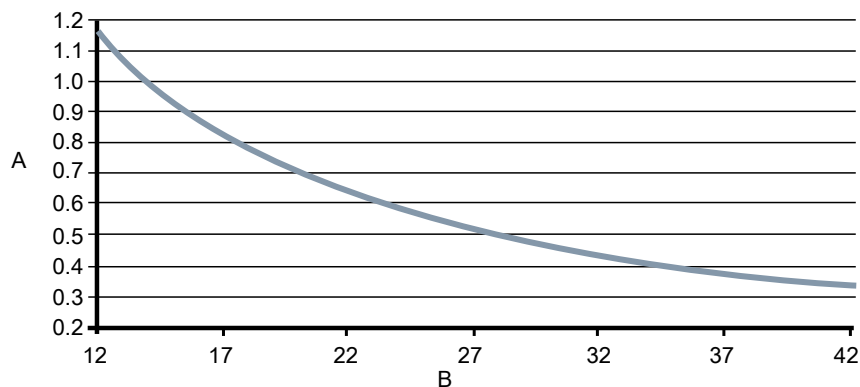


- A. Puissance apparente (VA)
B. Tension d'alimentation (Vca)

Courant d'alimentation CC requis

Les appareils alimentés en courant continu standard par une tension de 12 Vcc peuvent appeler un courant pouvant atteindre 1,2 A en régime permanent. Le courant d'appel de crête correspond à une alimentation de 42 A à 42 Vcc, durant environ 1 ms. Le courant d'appel pour d'autres tensions d'alimentation peut être estimé selon la formule suivante : Courant d'appel (A) = Alimentation (V) / 1,0

Illustration 4 : Courant continu requis



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

Limites de température ambiante

- Fonctionnement:
 - -50 à 60 °C sans interface LOI/indicateur
 - -20 à 60 °C avec interface LOI/indicateur
 - L'interface LOI/indicateur n'est pas visible à des températures au-dessous de -20 °C
- Stockage :
 - -50 à 85 °C sans interface LOI/indicateur
 - -30 à 80 °C avec interface LOI/indicateur

Limites d'humidité

0 à 95 % d'humidité relative à 60 °C

Altitude

2 000 mètres maximum

Indice de protection du boîtier

Type 4X, CEI 60529, IP66 (transmetteur)

Protection contre les transitoires

Protection intégrée contre les transitoires, conforme aux normes suivantes :

- CEI 61000-4-4 pour les courants transitoires
- CEI 61000-4-5 pour les courants de surcharge
- CEI 611185-2:2000, Classe 3 jusqu'à 2 kV et protection jusqu'à 2 kA

Temps de mise en marche

- 5 minutes après la mise sous tension pour obtenir le niveau de précision spécifié
- 5 secondes après une coupure d'alimentation

Temps de démarrage

50 ms à partir d'un débit nul

Coupure bas débit

Réglable entre 0,003 et 11,7 m/s. En deçà de la valeur réglée, la sortie est forcée au niveau indiquant un débit nul.

Capacité de dépassement d'échelle

Le signal de sortie demeure linéaire jusqu'à 110 % de la valeur haute d'échelle, ou 13 m/s. Le signal de sortie demeure constant au-delà de ces valeurs. Un message de saturation s'affiche sur l'interface LOI/indicateur et sur l'interface de communication.

Amortissement

Réglable entre 0 et 256 secondes.

Diagnostics avancés**De base**

- Auto-test
- Défauts du transmetteur
- Test de la sortie analogique
- Test de la sortie impulsions
- Tube vide ajustable
- Débit inverse
- Défaut du circuit des bobines
- Température de l'électronique

Diagnostics du procédé (DA1)

- Défaut de mise à la masse/câblage
- Bruit de procédé élevé
- Diagnostic d'encrassement des électrodes

Smart Meter Verification (auto-contrôle d'intégrité d'étalonnage) (DA2)

- Smart Meter Verification (auto-contrôle d'intégrité d'étalonnage) (en continu ou à la demande)
- Vérification de la boucle 4-20 mA⁽²⁾

Signaux de sortie

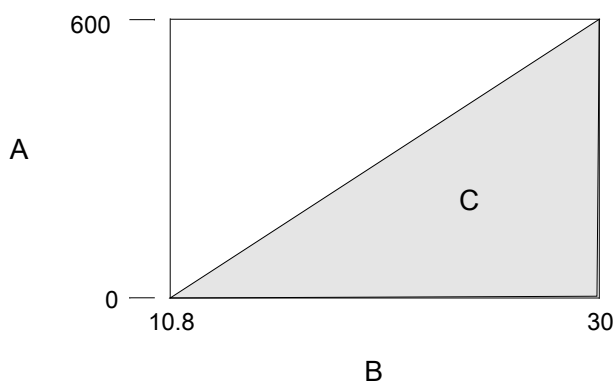
Paramétrage de la sortie analogique ⁽³⁾

4-20 mA, alimentation interne ou externe sélectionnable par commutateur.

Limites de charge de la boucle analogique

- Alimentation interne de 24 Vcc max, résistance de boucle de 500 ohms max.
- Alimentation externe comprise entre 10,8 et 30 Vcc max.
- La résistance de boucle est fonction de la tension d'alimentation externe au niveau des bornes du transmetteur :

Illustration 5 : 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 maximum de la boucle (ohms)

La sortie analogique est automatiquement ajustée afin que la valeur basse de l'échelle (LRV) corresponde à 4 mA et la valeur haute de l'échelle (URV) corresponde à 20 mA. Les valeurs haute et basse d'échelle peuvent être réglées entre -12 et 12 m/s, avec une étendue d'échelle minimale de 0,3 m/s.

Les communications HART sont un signal de débit numérique. Ce signal numérique superposé au signal de 4-20 mA permet de communiquer avec l'interface de système de contrôle-commande. Une résistance de boucle de 250 ohms minimum est requise pour les communications HART.

Niveau d'alarme analogique

Le signal d'alarme, haut ou bas, peut être défini par l'utilisateur au moyen du sélecteur Alarm situé à l'avant du module électronique. Les limites d'alarme compatibles avec les normes NAMUR sont configurables par logiciel et peuvent être prééglées via la fiche de données de configuration CDS (C1). Les alarmes de diagnostic individuelles ne sont pas configurables par logiciel. Les alarmes font prendre au signal analogique les valeurs mA suivantes. Le signal d'alarme, haut ou bas, peut être défini par l'utilisateur au moyen du sélecteur Alarm situé à l'avant du module électronique. Les limites d'alarme compatibles avec les normes NAMUR sont

(2) Disponible uniquement avec la sortie HART.

(3) Sur les transmetteurs à sorties de sécurité intrinsèque (code d'option B), l'alimentation doit être externe.

configurables par logiciel et peuvent être préréglées via la fiche de données de configuration CDS (C1). Les alarmes de diagnostic individuelles ne sont pas configurables par logiciel. Les alarmes font prendre au signal analogique les valeurs mA suivantes.

Bas	3,75 mA	Fichier CDS (C1) requis
Haut	22,50 mA	Paramètre d'usine
Niveau de saturation bas NAMUR	3,5 mA	Fichier CDS (C1) requis
Niveau de saturation haut NAMUR	22,6 mA	Fichier CDS (C1) requis

Sortie du bus de terrain FOUNDATION™

Signal de sortie	Signal numérique à codage de type Manchester conforme aux normes IEC 1158-2 et ISA 50.02
Entrées programmées	Sept (7)
Liaisons	Vingt (20)
Relations de communication virtuelle (VCR)	Une (1) prédéfinie (F6, F7) Dix-neuf (19) configurables

Blocs de fonction du bus de terrain FOUNDATION™

Tableau 42 : Durée d'exécution des blocs de fonction

Bloc	Durée d'exécution (millisecondes)
Ressource (RB)	—
Transducteur (TB)	—
Entrée analogique (AI)	15
Proportionnelle/Intégrée/Dérivée (PID)	20
Intégration (INT)	25
Arithmétique (AR)	25
Sortie tout-ou-rien (STOR)	15

Bloc Transducteur	Le bloc transducteur calcule le débit à partir de la tension induite mesurée. Le calcul inclut les informations relatives au numéro d'étalonnage, au diamètre du tube et aux diagnostics.
Bloc Ressource	Le bloc ressource contient les informations relatives à l'appareil telles que la mémoire disponible, le numéro d'identification du constructeur, le type d'appareil, le numéro de repère logiciel et une identification unique.
Ordonnateur de liaisons actives (LAS) redondant	Le transmetteur est un appareil de type maître de liaisons. En cas de défaillance de l'ordonnateur de liaisons actives (LAS) principal, il peut prendre le relais et fonctionner comme LAS. La liste d'ordonnement de l'application est transmise au maître de liaisons par l'intermédiaire de l'hôte ou d'un outil de configuration. En cas d'absence d'un maître de liaisons primaire, le transmetteur se déclarera LAS et assurera le contrôle permanent du segment H1.
Diagnostics	Le transmetteur effectue automatiquement un auto-diagnostic permanent. L'utilisateur peut réaliser des tests en ligne du signal numérique du transmetteur. Des simulations avancées permettent de vérifier le fonctionnement de l'électronique à distance grâce à un générateur de signaux de débit intégré au logiciel. La force du signal du capteur peut être utilisée pour visualiser le signal de débit et optimiser les réglages du filtre.
Entrée analogique	Le bloc de fonction AI (Entrée Analogique) assure le traitement du signal et le rend disponible aux autres blocs de fonction. Il assure également le filtrage, le traitement des alarmes et permet le changement d'unité de mesure.

Bloc Arithmétique	Fournit des équations prédéfinies conçues pour des applications spécifiques, telles que la mesure de débit avec correction partielle de la masse volumique, les séparateurs électroniques, le jaugage hydrostatique de réservoir, la régulation de proportions, etc.						
Proportionnelle/Intégrée/Dérivée	Le bloc de fonction PID permet la mise en oeuvre de l'algorithme de régulation PID universel. Il comporte une entrée pour la régulation avec action anticipatrice, des alarmes pour la grandeur mesurée et l'écart de régulation. Le type de régulation PID (série ou ISA) est sélectionnable par l'utilisateur sur le filtre à dérivation.						
Intégration	Un bloc intégrateur standard est disponible pour la totalisation du débit.						
	<table> <tr> <td>Écoulement inverse</td><td>Détecte et indique la présence d'un écoulement inverse.</td></tr> <tr> <td>Verrouillage du logiciel</td><td>Un sélecteur de verrouillage en écriture et une fonction de verrouillage du logiciel sont disponibles dans le bloc de fonction ressource.</td></tr> <tr> <td>Totaliseur</td><td>Totalisateur non volatile pour les valeurs totales de débit partiel, brut, normal et inverse.</td></tr> </table>	Écoulement inverse	Détecte et indique la présence d'un écoulement inverse.	Verrouillage du logiciel	Un sélecteur de verrouillage en écriture et une fonction de verrouillage du logiciel sont disponibles dans le bloc de fonction ressource.	Totaliseur	Totalisateur non volatile pour les valeurs totales de débit partiel, brut, normal et inverse.
Écoulement inverse	Détecte et indique la présence d'un écoulement inverse.						
Verrouillage du logiciel	Un sélecteur de verrouillage en écriture et une fonction de verrouillage du logiciel sont disponibles dans le bloc de fonction ressource.						
Totaliseur	Totalisateur non volatile pour les valeurs totales de débit partiel, brut, normal et inverse.						
Sortie TOR	Le bloc de fonction DO (sortie TOR) traite une consigne TOR et la sauvegarde sur un canal défini afin de produire un signal de sortie. Le bloc assure le contrôle du mode de fonctionnement, le suivi des sorties et la simulation.						

Sortie Modbus RS-485

Les transmetteurs avec une sortie Modbus émettent un signal RS-485 vers un système hôte Modbus ; la plage de réglage de la vitesse de transmission s'étend de 1 200 bauds à 115,2 kilobauds.

Réglage de fréquence d'impulsion modulable

- 0-10 000 Hz, alimentation interne ou externe sélectionnable par commutateur ⁽⁴⁾
- La valeur de l'impulsion peut être réglée à une valeur égale au volume souhaité dans l'unité de mesure choisie
- Largeur d'impulsion réglable entre 0,1 et 650 ms
- Alimentation interne : sorties jusqu'à 12 Vcc⁽⁵⁾
- Alimentation externe : entrée de 5 à 28 Vcc

Test des sorties

Test de la sortie analogique ⁽⁵⁾ Le transmetteur peut être configuré pour générer un courant constant compris entre 3,5 et 23 mA.

Test de la sortie impulsions Le transmetteur peut être configuré pour générer une fréquence déterminée comprise entre 1 et 10 000 Hz.⁽⁴⁾

Sortie TOR optionnelle (option AX)

Alimentation externe de 5 à 28 Vcc, 240 mA max, fermeture du contacteur transistorisé indiquant :

Débit inverse	La sortie est activée lorsqu'un débit inverse est détecté.
Débit nul	La sortie est activée lorsque le débit est à 0 m/s ou inférieur au seuil de coupure bas débit.
Tube vide	La sortie est activée lorsqu'une condition de tube vide est détectée.
Défauts du transmetteur	La sortie est activée lorsqu'une défaillance du transmetteur est détectée.
Limite de débit 1, limite de débit 2	La sortie est activée lorsque le transmetteur mesure un débit correspondant aux conditions établies pour cette alerte. Il existe deux alertes indépendantes de limite de débit qui peuvent être configurées comme des sorties tout-ou-rien.

(4) Pour les transmetteurs à sorties de sécurité intrinsèque (code d'option B), la plage de fréquence est limitée à 0-5 000 Hz.

(5) Sur les transmetteurs à sorties de sécurité intrinsèque (code d'option B), l'alimentation doit être externe.

Limite du totalisateur	La sortie est activée lorsque le transmetteur mesure un débit total correspondant aux conditions établies pour cette alerte.
État de diagnostic	La sortie est activée lorsque le transmetteur détecte une condition correspondant au critère configuré pour cette sortie.

Entrée TOR optionnelle (option AX)

Alimentation externe de 5 à 28 Vcc, 1,4 à 20 mA pour activer la fermeture du commutateur qui peut indiquer au choix :

Réinitialiser le totalisateur A (ou B ou C)	Remet à zéro le totalisateur A (ou B ou C)
Réinitialiser toutes les totalisations	Remet à zéro toutes les valeurs des totalisateurs.
Forçage à zéro (PZR)	Force les sorties du transmetteur à s'aligner sur le niveau de débit nul.

Verrouillage de sécurité

Un commutateur de verrouillage de sécurité sur la carte de l'électronique peut être réglé pour désactiver toutes les fonctions accessibles par l'interface LOI ou par l'interface de communication HART afin de protéger les variables de configuration contre toute modification accidentelle ou non souhaitée.

Verrouillage de l'interface opérateur locale

L'indicateur peut être verrouillé manuellement pour éviter des 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 3 secondes, puis en suivant les instructions à l'écran. Lorsque l'indicateur est verrouillé, un symbole de verrou s'affiche dans le coin inférieur droit de l'indicateur. Pour déverrouiller l'indicateur, appuyer sur la touche HAUT pendant 3 secondes, puis suivre les instructions à l'écran.

Il est possible de configurer le verrouillage automatique de l'indicateur depuis l'interface LOI, en utilisant les paramètres suivants : DÉSACTIVÉ, 1 minute ou 10 minutes.

Étalonnage du capteur

Les capteurs Rosemount sont étalonnés et un facteur d'étalonnage leur est attribué à l'usine. Le facteur d'étalonnage doit ensuite être entré dans la mémoire du transmetteur, ce qui permet l'interchangeabilité des capteurs sans calcul ni compromis sur la précision des mesures.

Les transmetteurs peuvent être étalonnés avec les capteurs d'autres fabricants, soit sur site si les conditions de service sont connues, soit au laboratoire d'étalonnage de Rosemount. L'étalonnage sur site requiert une procédure en deux étapes avec des débits connus. Consulter le manuel d'utilisation pour connaître la procédure.

Spécifications de performances

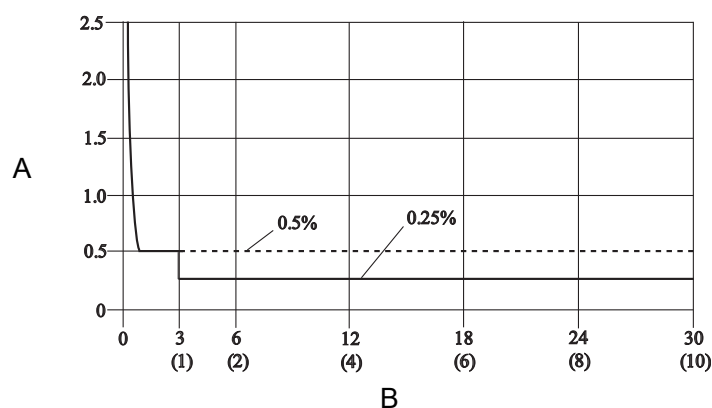
Ces caractéristiques ont été déterminées sur la sortie impulsions et aux conditions de référence.

Précision

Inclut les effets combinés de linéarité, d'hystérésis et de répétabilité.

- Précision standard du système :
 - $\pm 0,5\%$ du débit entre 0,3 et 12 m/s
 - $\pm 0,0015$ m/s à partir de la coupure bas débit à 0,3 m/s
- Haute précision (en option) :⁽⁶⁾
 - $\pm 0,25\%$ du débit $\pm 1,0$ mm/s entre 1 et 12 m/s

(6) Avec des tailles de capteur supérieures à 300 mm, la haute précision est de $\pm 0,25\%$ du débit entre 1 et 12 m/s.



A. Pourcentage de débit

B. Vitesse en m/s

Effets sur la sortie analogique

La précision de la sortie analogique est identique à celle de la sortie impulsions, avec une précision supplémentaire de $\pm 4 \mu\text{A}$ à température ambiante.

Répétabilité	$\pm 0,1 \%$ de la mesure
Temps de réponse (sortie analogique)	20 ms maximum en réponse à un changement par palier du signal primaire
Stabilité	$\pm 0,1 \%$ du débit sur une période de six mois
Influence de la température ambiante	Variations de $\pm 0,25 \%$ sur toute la plage de température de fonctionnement.

Caractéristiques physiques du transmetteur à montage mural

Matériaux de construction

Boîtier standard	Aluminium à faible teneur en cuivre Type 4X et CEI 60529 IP66
Peinture	Revêtement de polyuréthane (0,046 à 0,056 mm d'épaisseur)
Boîtier en option	Non disponible
Joints de couvercle	Silicone

Raccordements électriques

Entrées de câble	NPT $\frac{1}{2}$ " ou M20
Vis de bornier	6-32 (n° 6) adaptées à des fils d'une section maximale de 2,080 mm ²
Vis de raccordement à la masse de sécurité	Assemblage externe en acier inoxydable, M5 ; 8-32 interne (n° 8)

Classe de vibrations

2G selon la norme CEI 61298

Dimensions

Voir [Schémas dimensionnels](#).

Poids

Transmetteur à montage mural	Aluminium	Environ 4 kg
------------------------------	-----------	--------------

Ajouter 0,5 kg pour l'interface LOI/Indicateur.

Caractéristiques physiques du transmetteur à montage sur site**Matériaux de construction**

Boîtier standard	Aluminium à faible teneur en cuivre Type 4X et CEI 60529 IP66
Peinture	Revêtement de polyuréthane (0,046 à 0,056 mm d'épaisseur)
Boîtier en option	Acier inoxydable 316/316L non peint, code d'option SH Type 4X et CEI 60529 IP66
Joint du couvercle	Boîtier en aluminium : Buna-N

Indice de protection

Contactez Emerson pour les installations nécessitant des indices IP67/IP68/IP69K.

Raccordements électriques

Entrées de câble	Disponibles en NPT 1/2" ou M20. Voir les notes de bas de tableau pour plus de détails
Vis de bornier	6-32 (n° 6) adaptées à des fils d'une section maximale de 2,080 mm ²
Vis de raccordement à la masse de sécurité	Assemblage externe en acier inoxydable, M5 ; 8-32 interne (n° 8)

Classe de vibrations

Montage intégré	2G selon la norme CEI 61298
Montage déporté	5G selon la norme CEI 61298

Dimensions

Voir [Schémas dimensionnels](#).

Poids

Transmetteur à montage sur site uniquement	Aluminium	Environ 3,2 kg
	Acier inoxydable 316	Environ 10,5 kg

Ajouter 0,5 kg pour l'interface LOI/indicateur.

Caractéristiques du capteur



Caractéristiques fonctionnelles

Entretien

Liquides conducteurs et boues

Diamètres de lignes

15 à 1 200 mm

Résistance des bobines de capteur

7 - 16 Ω

Interchangeabilité

La précision du système est maintenue quelles que soient les diamètres de ligne ou les options retenues. La plaque signalétique de chaque capteur indique un coefficient d'étalonnage à seize chiffres pouvant être entré dans un transmetteur au cours de la configuration.

Portée limite supérieure

12 m/s

Limites de température ambiante

- -29 à 60 °C pour la conception standard

Limites de pression

Voir [Limites de température du procédé](#).

Tenue au vide

Revêtement PTFE	Vide absolu à +120 °C dans un diamètre de ligne de 100 mm. Contacter le support technique pour les applications de vide dans un diamètre de ligne de 150 mm ou plus
Tous les autres matériaux de revêtement de capteurs standard	Vide absolu jusqu'à la température maximale limite du matériau pour tous les diamètres disponibles.

Protection IP68 contre l'immersion

Le capteur à montage déporté bénéficie d'une protection IP68 contre l'immersion jusqu'à une profondeur de 10 m pendant une période de 48 heures. La protection IP68 exige que le transmetteur soit monté selon une configuration déportée. L'installateur doit utiliser des presse-étoupe, des raccords de conduit et/ou des bouchons de conduit certifiés IP68.

Pour de plus amples détails sur les techniques d'installation correctes pour une application IP68, consulter la note technique Rosemount 00840-0100-4750 disponible sur www.emerson.com.

Limites de conductivité

Le fluide doit avoir une conductivité d'au moins 5 microSiemens/cm (5 micromhos/cm).

Limites de température du procédé

Revêtement PTFE	-18 à +120 °C
Revêtement polyuréthane	-18 à +60 °C
Revêtement néoprène	-18 à +80 °C

Tableau 43 : Limites de pression en fonction de la température pour les brides de classe ASME B16.5 ⁽¹⁾

Limites de pression en fonction de la température du capteur pour les brides ASME Classe B16.5 (diamètres de ligne de 15 à 600 mm) ⁽²⁾					
Matériau de bride	Classe de brides	Pression			
		entre -29 et 38 °C	à 93 °C	à 149 °C	à 177 °C
Acier au carbone	Classe 150	19,7 bar	17,9 bar	15,9 bar	14,8 bar
	Classe 300	51,0 bar	46,5 bar	45,2 bar	44,5 bar
Acier inoxydable 304	Classe 150	19,0 bar	16,2 bar	14,1 bar	13,1 bar
	Classe 300	49,7 bar	41,4 bar	36,6 bar	34,5 bar

(1) Prendre également en compte les limites de température du revêtement.

(2) 30" et 36" AWWA C207 Classe D, pression nominale de 10,3 bar à la température atmosphérique.

Tableau 44 : Limites de pression en fonction de la température pour les brides AS2129 Tableaux D et E ⁽¹⁾

Limites de pression en fonction de la température pour les brides AS2129 Tableaux D et E (diamètres de ligne de 100 à 600 mm)					
Matériau de bride	Classe de brides	Pression			
		entre -29 et 50 °C	à 100 °C	à 150 °C	à 200 °C
Acier au carbone	D	7,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	6,5 bar
	E	14,0 bar	14,0 bar	14,0 bar	13,0 bar

(1) Prendre également en compte les limites de température du revêtement.

Tableau 45 : Limites de pression en fonction de la température pour les brides EN 1092-1 ⁽¹⁾

Limites de pression en fonction de la température pour les brides EN 1092-1 (diamètres de ligne de 15 à 600 mm)					
Matériau de bride	Classe de brides	Pression			
		entre -29 et 50 °C	à 100 °C	à 150 °C	à 175 °C
Acier au carbone	PN 10	10 bar	10 bar	9,7 bar	9,5 bar
	PN 16	16 bar	16 bar	15,6 bar	15,3 bar
	PN 40	40 bar	40 bar	39,1 bar	38,5 bar
Acier inoxydable 304	PN 10	9,1 bar	7,5 bar	6,8 bar	6,5 bar
	PN 16	14,7 bar	12,1 bar	11,0 bar	10,6 bar
	PN 40	36,8 bar	30,3 bar	27,5 bar	26,5 bar

(1) Prendre également en compte les limites de température du revêtement.

Tableau 46 : Limites de pression en fonction de la température pour les brides GB/T9119 ⁽¹⁾

Limites de pression en fonction de la température pour les brides GB/T9119				
Matériau de bride	Classe de brides	Pression (MPa)		
		≤ 20 °C	à 100 °C	à 150 °C
Acier au carbone, groupe 3E0	PN 10	1,00	0,92	0,88
	PN 16	1,60	1,48	1,40
	PN 40	4,00	3,71	3,52
Acier inoxydable 304, groupe 11E0	PN 10	1,00	0,90	0,81
	PN 16	1,60	1,45	1,31
	PN 40	4,00	3,63	3,27

(1) Prendre également en compte les limites de température du revêtement.

Tableau 47 : Limites de pression en fonction de la température pour les brides JIS B2220 ⁽¹⁾

Limites de pression en fonction de la température pour les brides JIS B2220			
Matériau de bride	Classe de brides	Pression (MPa)	
		≤ 50 °C	à 120 °C
Acier au carbone	10K	1,4	1,4
Acier inoxydable 304 (15 à 65 mm)	10K	1,4	1,4
Acier inoxydable 304 (≤ 80 mm)	10K	1,4	1,4

(1) Prendre également en compte les limites de température du revêtement.

Caractéristiques physiques

Matériaux sans contact avec le procédé

Tube de capteur	Acier inoxydable 304/304L
Brides	Acier au carbone, acier inoxydable 304/304L
Boîtier de bobines	Acier au carbone laminé
Peinture	Revêtement de polyuréthane (0,07 mm d'épaisseur ou plus)

Matériaux en contact avec le procédé

Revêtement	PTFE, polyuréthane, néoprène
Électrodes	Acier inoxydable 316L, alliage de nickel 276 (UNS N10276)

Brides à face plate

Les brides à face plate sont fabriquées avec des revêtements à section intégrale. Disponibles en néoprène uniquement.

Raccordements au procédé

ASME B16.5	■ Classe 150 : 15 à 600 mm ■ Classe 300 : 15 à 600 mm
AWWA C207	■ Classe D : 750 à 1 200 mm ■ Classe E : 750 à 1 200 mm
EN 1092-1	■ PN10 : 200 à 900 mm ■ PN16 : 50 à 900 mm ■ PN40 : 15 à 900 mm
AS2129	■ Tableau D et Tableau E : 15 à 900 mm
AS4087	■ PN16, PN21 : 50 à 1 000 mm, 1 200 mm (sauf 200) ■ PN35 : 50 à 900 mm (sauf 200)
GB/T9119	■ PN10 : 200 à 600 mm, 900 mm, 1 000 mm, 1 200 mm ■ PN16 : 100 à 600 mm, 900 mm, 1 000 mm ■ PN40 : 15 à 600 mm
JIS B2220	■ 10K, 20K : 15 à 600 mm

Raccordements électriques

Entrées de câble	Disponibles avec NPT 1/2" et M20
Vis de bornier	6-32 (n° 6) adaptées à des fils d'une section maximale de 2,080 mm ²
Vis de raccordement à la masse de sécurité	Assemblage externe en acier inoxydable, M5 ; 8-32 interne (n° 8)

Électrode de référence du procédé (en option)

Une électrode de référence de procédé peut être installée de la même façon que les électrodes de mesure à travers le revêtement du capteur. Elle sera fabriquée à partir du même matériau que les électrodes de mesure.

Anneaux de mise à la masse (en option)

Des anneaux de mise à la masse peuvent être montés entre la bride de la tuyauterie et celle du capteur, aux deux extrémités du capteur. Des anneaux simples de mise à la masse peuvent être montés sur l'une ou l'autre extrémité du capteur. Leur diamètre intérieur est légèrement supérieur à celui du capteur et une patte extérieure permet le branchement au câble de masse. Les anneaux de mise à la masse sont disponibles en acier inoxydable 316L, en alliage de nickel 276 (UNS N10276). Voir [Figure 5](#).

Dimensions

Voir [Schémas dimensionnels](#).

Poids

Voir du [Tableau 48](#) au [Tableau 55](#).

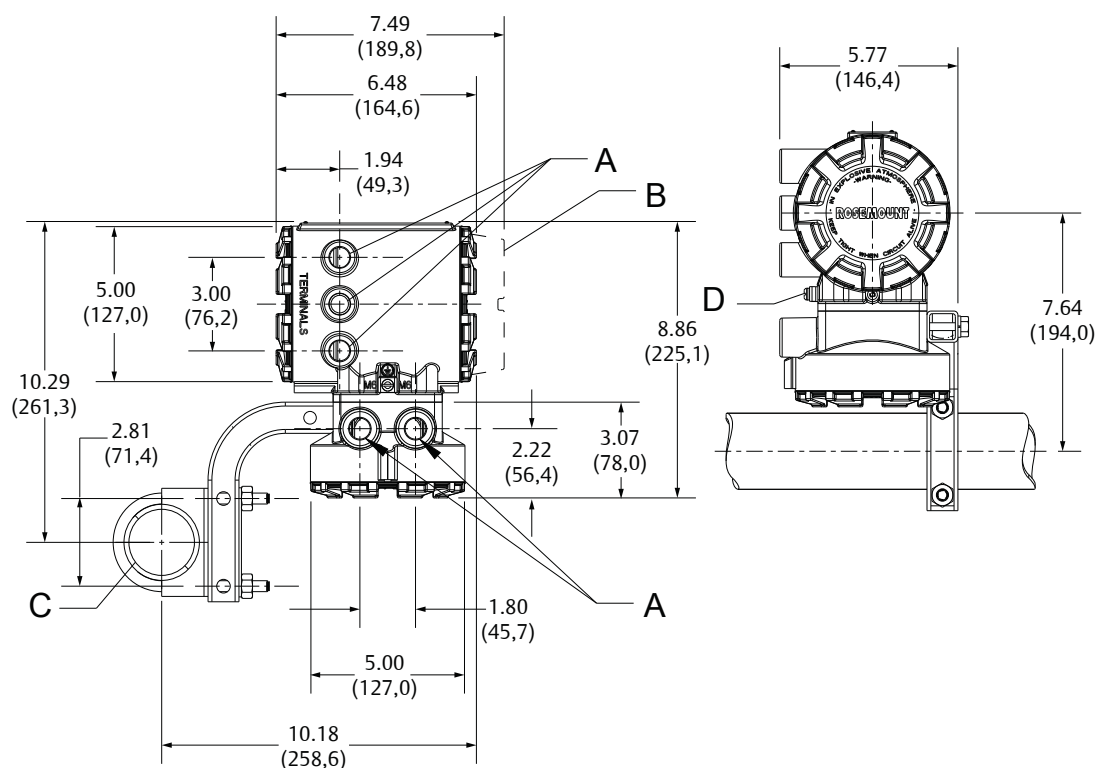
Certifications du produit

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-MA00-0004 : *Document de certification pour Rosemount 8750W - IECEx et ATEX*
- Document n° 00825-MA00-0005 : *Document de certification pour Rosemount 8750W - Classe et division*
- Document n° 00825-MA00-0006 : *Document de certification pour Rosemount 8750W - Amérique du Nord*

Schémas dimensionnels

Illustration 6 : Transmetteur à montage mural déporté



- A. Entrée de câble NPT ½" – 14 ou M20
- B. Couvercle de l'interface LOI
- C. Support de tube de 2"
- D. Plot de masse

Illustration 7 : Transmetteur à montage sur site intégré

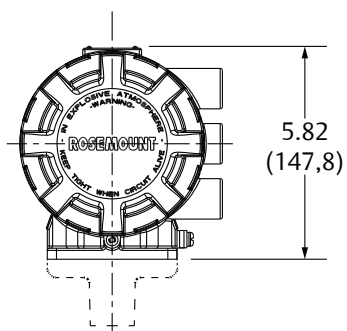
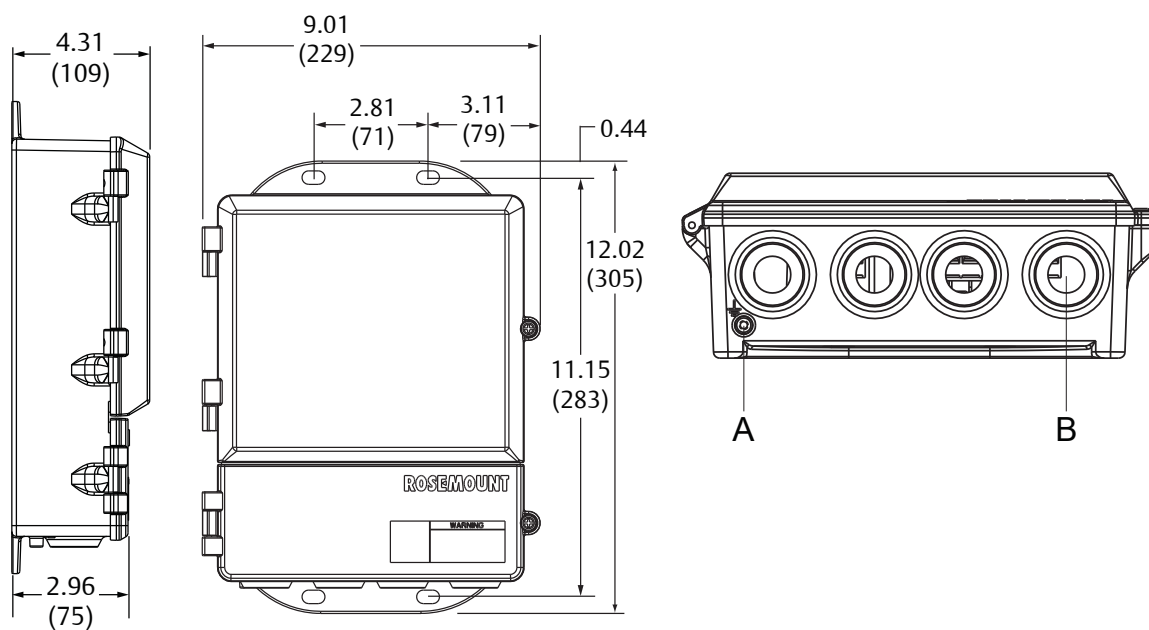


Illustration 8 : Transmetteur à montage mural avec couvercle standard



A. Plot de masse

B. Entrée de câble NPT ½" – 14 (4 emplacements)

Illustration 9 : Transmetteur à montage mural avec couvercle de l'interface LOI

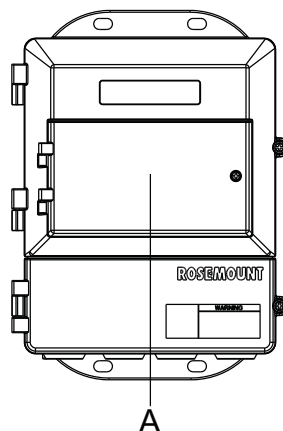
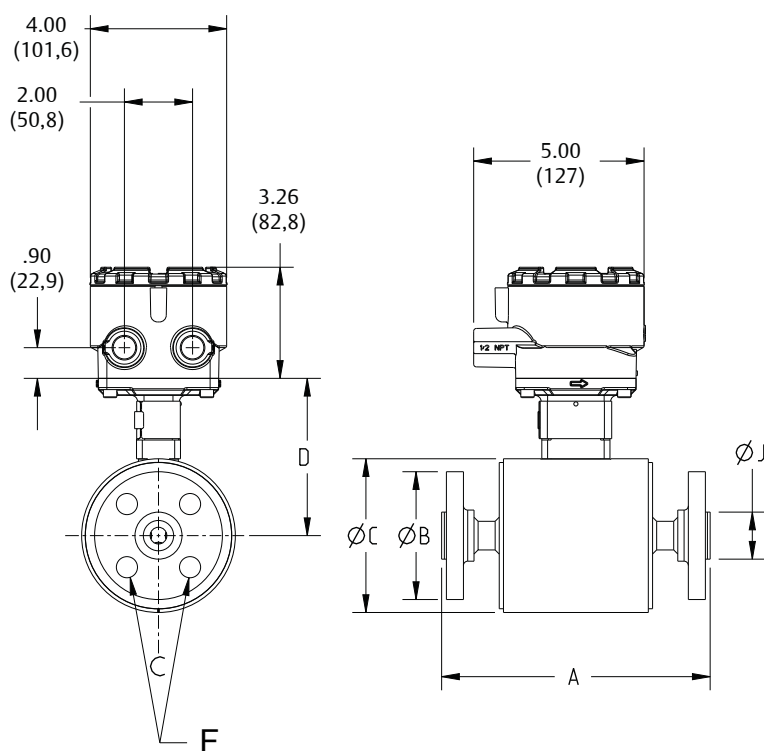


Illustration 10 : Capteur à bride à face surélevée de 15 à 65 mm



- F – Boulons de fixation des brides symétriques à l'axe

Tableau 48 : Dimensions du capteur à bride à face surélevée de 15 à 65 mm

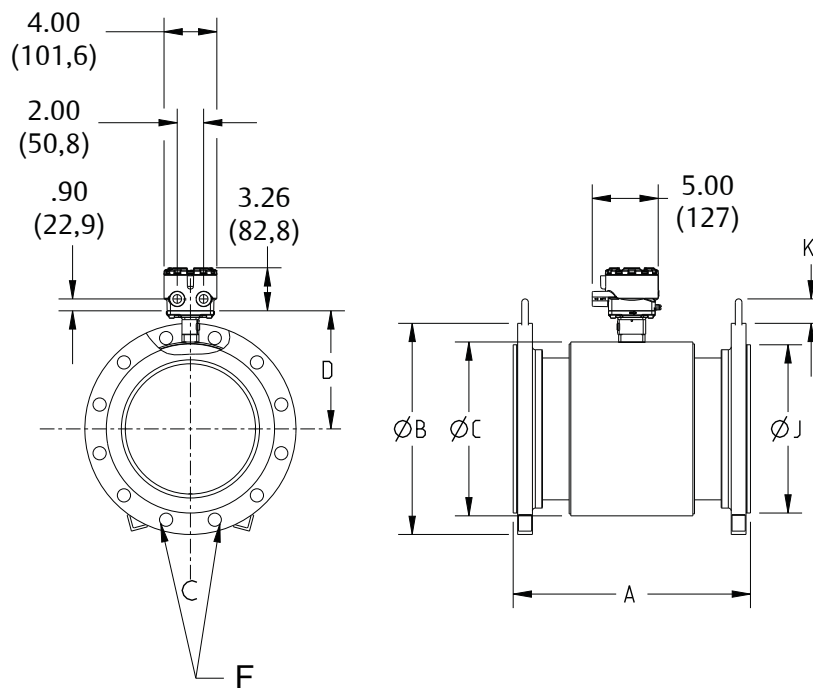
Taille, désignation	Longueur hors tout			Dim B	Dim C	Dim D	Dim J	Poids du tube de mesure (kg)
	Dim A PTFE	Dim A Néoprène	Dim A Polyuréthane					
15 mm ASME - 150, SO/RF	200	200	200	89	114	112	35	4

Tableau 48 : Dimensions du capteur à bride à face surélevée de 15 à 65 mm (suite)

Taille, désignation	Longueur hors tout			Dim B	Dim C	Dim D	Dim J	Poids du tube de mesure (kg)
	Dim A PTFE	Dim A Néoprène	Dim A Polyuréthane					
15 mm ASME - 300, SO/RF	200	200	200	95	114	112	35	5
15 mm EN 1092-1 - PN40, SO/RF	200	200	200	95	114	112	45	5
15 mm AS 2129 Tableau D, SO/RF	200	200	200	95	114	112	47	4
15 mm AS 2129 Tableau E, SO/RF	200	200	200	95	114	112	47	4
15 mm JIS B2220 - 10K, SO/RF	200	200	200	95	114	112	45	5
15 mm JIS B2220 - 20K, SO/RF	200	200	200	95	114	112	45	5
15 mm GB/T9119 PN40, SO/RF	200	200	200	95	114	112	45	5
25 mm ASME - 150, SO/RF	200	200	200	108	114	112	51	5
25 mm ASME - 300, SO/RF	200	200	200	124	114	112	51	6
25 mm EN 1092-1 - PN40, SO/RF	200	200	200	115	114	112	68	6
25 mm AS 2129 Tableau D, SO/RF	200	200	200	115	114	112	65	5
25 mm AS 2129 Tableau E, SO/RF	200	200	200	115	114	112	63	5
25 mm JIS B2220 - 10K, SO/RF	200	200	200	125	114	112	67	6
25 mm JIS B2220 - 20K, SO/RF	200	200	200	125	114	112	67	6
25 mm GB/T9119 PN40, SO/RF	200	200	200	115	114	112	68	6
40 mm ASME - 150, SO/RF	200	198	200	127	132	122	73	7
40 mm ASME - 300, SO/RF	200	198	200	155	132	122	73	9
40 mm EN 1092-1 - PN40, SO/RF	200	198	200	150	132	122	88	9
40 mm AS 2129 Tableau D, SO/RF	200	198	200	135	132	122	78	6
40 mm AS 2129 Tableau E, SO/RF	200	198	200	135	132	122	78	6
40 mm JIS B2220 - 10K, SO/RF	200	198	200	140	132	122	81	7
40 mm JIS B2220 - 20K, SO/RF	200	198	200	140	132	122	81	8
40 mm GB/T9119 PN40, SO/RF	200	198	200	150	132	122	88	9
50 mm ASME - 150, SO/RF	200	198	200	152	132	122	92	9
50 mm ASME - 300, SO/RF	200	198	200	165	132	122	92	11
50 mm EN 1092-1 - PN40, SO/RF	200	198	200	165	132	122	102	11
50 mm AS 2129 Tableau D, SO/RF	200	198	200	150	132	122	90	6
50 mm AS 2129 Tableau E, SO/RF	200	198	200	150	132	122	90	7
50 mm JIS B2220 - 10K, SO/RF	200	198	200	155	132	122	96	8
50 mm JIS B2220 - 20K, SO/RF	200	198	200	155	132	122	96	9
50 mm AS 4087 PN16, SO/RF	200	198	200	150	132	122	90	7
50 mm AS 4087 PN21, SO/RF	200	198	200	165	132	122	103	16
50 mm AS 4087 PN35, SO/RF	200	198	200	165	132	122	103	44

Tableau 48 : Dimensions du capteur à bride à face surélevée de 15 à 65 mm (suite)

Taille, désignation	Longueur hors tout			Dim B	Dim C	Dim D	Dim J	Poids du tube de mesure (kg)
	Dim A PTFE	Dim A Néoprène	Dim A Polyuréthane					
50 mm GB/T9119 PN40, SO/RF	200	198	200	165	132	122	102	11
65 mm ASME - 150, SO/RF	199	197	s.o.	178	160	136	105	12
65 mm ASME - 300, SO/RF	199	197	s.o.	191	160	136	105	15
65 mm EN 1092-1 - PN16, SO/RF	199	197	s.o.	185	160	136	122	12
65 mm EN 1092-1 - PN40, SO/RF	199	197	s.o.	185	160	136	122	14
65 mm AS 2129 Tableau D, SO/RF	199	197	s.o.	165	160	136	103	8
65 mm AS 2129 Tableau E, SO/RF	199	197	s.o.	165	160	136	103	9
65 mm JIS B2220 - 10K, SO/RF	199	197	s.o.	175	160	136	116	11
65 mm JIS B2220 - 20K, SO/RF	199	197	s.o.	175	160	136	116	12
65 mm AS 4087 PN16, SO/RF	199	197	s.o.	165	160	136	103	8
65 mm AS 4087 PN21, SO/RF	199	197	s.o.	185	160	136	122	11
65 mm AS 4087 PN35, SO/RF	199	197	s.o.	185	160	136	122	12
65 mm GB/T9119 PN40, SO/RF	199	197	s.o.	185	160	136	122	14

Illustration 11 : Capteur à bride à face surélevée de 75 à 1 200 mm

■ F – Boulons de fixation des brides symétriques à l'axe

Tableau 49 : Dimensions du capteur à bride à face surélevée de 75 à 150 mm

Taille, désignation	Longueur hors tout			Dim B	Dim C	Dim D	Dim J	Dim K	Poids du tube de mesure (kg)
	Dim A PTFE	Dim A Néoprène	Dim A Polyuréthane						
80 mm ASME - 150, SO/RF	200	197	200	191	183	148	127	43	15
80 mm ASME - 300, SO/RF	219	216	219	210	183	148	127	43	19
80 mm EN 1092-1 - PN40, SO/RF	200	197	200	200	183	148	138	43	17
80 mm AS 2129 Tableau D, SO/RF	200	197	200	185	183	148	122	43	11
80 mm AS 2129 Tableau E, SO/RF	200	197	200	185	183	148	122	43	11
80 mm JIS - 10K, SO/RF	200	197	200	185	183	148	126	43	13
80 mm JIS - 20K, SO/RF	200	197	200	200	183	148	132	43	16
80 mm AS 4087 PN16, SO/RF	200	197	200	185	183	148	122	43	9
80 mm AS 4087 PN21, SO/RF	200	197	200	205	183	148	141	43	25
80 mm AS 4087 PN35, SO/RF	200	197	200	205	183	148	141	43	49
80 mm GB/T9119 PN40, SO/RF	200	197	200	200	183	148	138	43	17
100 mm ASME - 150, SO/RF	250	246	250	229	201	157	157	43	20
100 mm ASME - 300, SO/RF	276	273	276	254	201	157	157	43	29
100 mm EN 1092-1 - PN16, SO/RF	250	246	250	220	201	157	159	43	19
100 mm EN 1092-1 - PN40, SO/RF	250	246	250	235	201	157	162	43	22
100 mm AS 2129 Tableau D, SO/RF	250	246	250	215	201	157	154	43	14
100 mm AS 2129 Tableau E, SO/RF	250	246	250	215	201	157	154	43	15
100 mm JIS - 10K, SO/RF	250	246	250	210	201	157	151	43	16
100 mm JIS - 20K, SO/RF	250	246	250	225	201	157	160	43	20
100 mm AS 4087 PN16, SO/RF	250	246	250	215	201	157	154	43	13
100 mm AS 4087 PN21, SO/RF	250	246	250	230	201	157	167	43	31
100 mm AS 4087 PN35, SO/RF	250	246	250	230	201	157	167	43	54
100 mm GB/T9119 PN16, SO/RF	250	246	250	220	201	157	158	43	19
100 mm GB/T9119 PN40, SO/RF	250	246	250	235	201	157	162	43	22
125 mm ASME - 150, SO/RF	249	247	s.o.	254	244	178	186	43	24
125 mm ASME - 300, SO/RF	278	276	s.o.	279	244	178	186	43	40

Tableau 49 : Dimensions du capteur à bride à face surélevée de 75 à 150 mm (suite)

Taille, désignation	Longueur hors tout			Dim B	Dim C	Dim D	Dim J	Dim K	Poids du tube de mesure (kg)
	Dim A PTFE	Dim A Néoprène	Dim A Polyuréthane						
125 mm EN 1092-1 - PN16, SO/RF	249	241	s.o.	250	244	178	188	43	25
125 mm EN 1092-1 - PN40, SO/RF	249	247	s.o.	270	244	178	188	43	29
125 mm AS 2129 Tableau D, SO/RF	249	247	s.o.	255	244	178	186	43	20
125 mm AS 2129 Tableau E, SO/RF	249	247	s.o.	255	244	178	186	43	20
125 mm JIS - 10K, SO/RF	249	247	s.o.	250	244	178	182	43	22
125 mm JIS - 20K, SO/RF	249	247	s.o.	270	244	178	195	43	29
125 mm GB/T9119 PN16, SO/RF	249	241	s.o.	250	244	178	188	43	23
125 mm GB/T9119 PN40, SO/RF	249	247	s.o.	270	244	178	188	43	27
150 mm ASME - 150, SO/RF	300	295	298	279	253	185	216	43	31
150 mm ASME - 300, SO/RF	302	327	330	318	253	185	216	43	53
150 mm EN 1092-1 - PN16, SO/RF	300	295	298	285	253	185	212	43	31
150 mm EN 1092-1 - PN40, SO/RF	332	327	330	300	253	185	218	43	43
150 mm AS 2129 Tableau D, SO/RF	300	295	298	280	253	185	211	43	24
150 mm AS 2129 Tableau E, SO/RF	300	295	298	280	253	185	207	43	26
150 mm JIS - 10K, SO/RF	300	295	298	280	253	185	212	43	29
150 mm JIS - 20K, SO/RF	300	295	298	305	253	185	230	43	37
150 mm AS 4087 PN16, SO/RF	300	295	298	280	253	185	211	43	21
150 mm AS 4087 PN21, SO/RF	300	295	298	305	253	185	232	43	45
150 mm AS 4087 PN35, SO/RF	300	295	298	305	253	185	232	43	84
150 mm GB/T9119 PN16, SO/RF	300	295	298	285	253	185	212	43	29
150 mm GB/T9119 PN40, SO/RF	332	327	330	300	253	185	218	43	43

Tableau 50 : Dimensions du capteur à bride à face surélevée de 200 à 300 mm

Taille, désignation	Longueur hors tout			Dim B	Dim C	Dim D	Dim J	Dim K	Poids du tube de mesure (kg)
	Dim A PTFE	Dim A Néoprène	Dim A Polyuréthane						
200 mm ASME - 150, SO/RF	350	344	347	343	303	210	270	43	48
200 mm ASME - 300, SO/RF	396	392	395	381	303	210	270	43	83
200 mm EN 1092-1 - PN10, SO/RF	350	344	347	340	303	210	268	43	44
200 mm EN 1092-1 - PN16, SO/RF	350	344	347	340	303	210	268	43	43
200 mm EN 1092-1 - PN25, SO/RF	350	344	347	360	303	210	278	43	54
200 mm EN 1092-1 - PN40, SO/RF	396	392	395	375	303	210	285	43	72
200 mm AS 2129 Tableau D, SO/RF	350	344	347	335	303	210	268	43	35
200 mm AS 2129 Tableau E, SO/RF	350	344	347	335	303	210	264	43	39
200 mm JIS - 10K, SO/RF	350	344	347	330	303	210	262	43	37
200 mm JIS - 20K, SO/RF	396	392	395	350	303	210	275	43	61
200 mm AS 4087 PN16, SO/RF	350	344	347	335	303	210	268	43	32
200 mm AS 4087 PN21, SO/RF	350	344	347	370	303	210	296	43	62
200 mm AS 4087 PN35, SO/RF	396	392	395	370	303	210	260	43	109
200 mm GB/T9119 PN10, SO/RF	350	344	347	340	303	210	268	43	43
200 mm GB/T9119 PN16, SO/RF	350	344	347	340	303	210	268	43	43
200 mm GB/T9119 PN40, SO/RF	396	392	395	375	303	210	285	43	70
250 mm ASME - 150, SO/RF	457	447	450	406	333	226	324	51	63
250 mm ASME - 300, SO/RF	454	447	450	445	333	226	324	51	112
250 mm EN 1092-1 - PN10, SO/RF	457	447	450	395	333	226	320	51	55
250 mm EN 1092-1 - PN16, SO/RF	457	447	450	405	333	226	320	51	57
250 mm EN 1092-1 - PN25, SO/RF	457	447	450	425	333	226	335	51	72
250 mm EN 1092-1 - PN40, SO/RF	457	447	450	450	333	226	345	51	100
250 mm AS 2129 Tableau D, SO/RF	457	447	450	405	333	226	328	51	51

Tableau 50 : Dimensions du capteur à bride à face surélevée de 200 à 300 mm (suite)

Taille, désignation	Longueur hors tout			Dim B	Dim C	Dim D	Dim J	Dim K	Poids du tube de mesure (kg)
	Dim A PTFE	Dim A Néoprène	Dim A Polyuréthane						
250 mm AS 2129 Tableau E, SO/RF	457	447	450	405	333	226	328	51	57
250 mm JIS B2220 - 10K, SO/RF	457	447	450	430	333	226	324	51	53
250 mm AS 4087 PN16, SO/RF	457	447	450	405	333	226	328	51	76
250 mm AS 4087 PN21, SO/RF	457	447	450	395	333	226	349	51	117
10" (250) AS 4087 PN35, SO/RF	454	447	450	395	333	226	311	51	151
250 mm GB/T9119 PN10, SO/RF	457	447	450	395	333	226	320	51	48
250 mm GB/T9119 PN16, SO/RF	457	447	450	405	333	226	320	51	53
250 mm GB/T9119 PN40, SO/RF	454	447	450	450	333	226	345	51	97
300 mm ASME - 150, SO/RF	506	497	500	483	384	252	381	51	108
300 mm ASME - 300, SO/RF	506	497	500	521	384	252	381	51	157
300 mm EN 1092-1 - PN10, SO/RF	506	497	500	445	384	252	370	51	85
300 mm EN 1092-1 - PN16, SO/RF	506	497	500	460	384	252	378	51	90
300 mm EN 1092-1 - PN25, SO/RF	506	497	500	485	384	252	395	51	110
300 mm EN 1092-1 - PN40, SO/RF	506	497	500	515	384	252	410	51	154
300 mm AS 2129 Tableau D, SO/RF	506	497	500	455	384	252	378	51	84
300 mm AS 2129 Tableau E, SO/RF	506	497	500	455	384	252	374	51	89
300 mm JIS B2220 - 10K, SO/RF	506	497	500	445	384	252	368	51	81
300 mm AS 4087 PN16, SO/RF	506	497	500	455	384	252	378	51	120
300 mm AS 4087 PN21, SO/RF	506	497	500	490	384	252	406	51	164
300 mm AS 4087 PN35, SO/RF	506	497	500	490	384	252	362	51	205
300 mm GB/T9119 PN10, SO/RF	506	497	500	445	384	252	370	51	84
300 mm GB/T9119 PN16, SO/RF	506	497	500	460	384	252	378	51	92
300 mm GB/T9119 PN40, SO/RF	506	497	500	515	384	252	410	51	156

Tableau 51 : Dimensions du capteur à bride à face surélevée de 350 à 450 mm

Taille, désignation	Longueur hors tout			Dim B	Dim C	Dim D	Dim J	Dim K	Poids du tube de mesure (kg)
	Dim A PTFE	Dim A Néoprène	Dim A Polyuréthane						
350 mm ASME - 150, SO/RF	553	547	550	533	416	268	413	51	114
350 mm ASME - 300, SO/RF	553	547	550	584	416	268	413	51	205
350 mm EN 1092-1 - PN10, SO/RF	553	547	550	505	416	268	430	51	90
350 mm EN 1092-1 - PN16, SO/RF	553	547	550	520	416	268	438	51	100
350 mm EN 1092-1 - PN25, SO/RF	553	547	550	555	416	268	450	51	135
350 mm EN 1092-1 - PN40, SO/RF	553	547	550	580	416	268	465	51	183
350 mm AS 2129 Tableau D, SO/RF	553	547	550	525	416	268	438	51	82
350 mm AS 2129 Tableau E, SO/RF	553	547	550	525	416	268	438	51	94
350 mm JIS B2220 - 10K, SO/RF	553	547	550	490	416	268	413	51	77
350 mm AS 4087 PN16, SO/RF	553	547	550	525	416	268	438	51	167
350 mm AS4087 PN21, SO/RF	553	547	550	550	416	268	459	51	186
350 mm AS 4087 PN35, SO/RF	553	547	550	550	416	268	419	51	282
350 mm GB/T9119 PN10, SO/RF	553	547	550	505	416	268	430	51	87
350 mm GB/T9119 PN16, SO/RF	553	547	550	520	416	268	438	51	99
350 mm GB/T9119 PN40, SO/RF	553	547	550	580	416	268	465	51	191
400 mm ASME - 150, SO/RF	602	597	600	597	467	293	470	80	157
400 mm ASME - 300, SO/RF	602	597	600	648	467	293	470	80	287
400 mm EN 1092-1 - PN10, SO/RF	602	597	600	565	467	293	482	80	123
400 mm EN 1092-1 - PN16, SO/RF	602	597	600	580	467	293	490	80	139
400 mm EN 1092-1 - PN25, SO/RF	602	597	600	620	467	293	505	80	226
400 mm EN 1092-1 - PN40, SO/RF	602	597	600	660	467	293	535	80	275
400 mm AS 2129 Tableau D, SO/RF	602	597	600	580	467	293	489	80	110
400 mm AS 2129 Tableau E, SO/RF	602	597	600	580	467	293	489	80	130

Tableau 51 : Dimensions du capteur à bride à face surélevée de 350 à 450 mm (suite)

Taille, désignation	Longueur hors tout			Dim B	Dim C	Dim D	Dim J	Dim K	Poids du tube de mesure (kg)
	Dim A PTFE	Dim A Néoprène	Dim A Polyuréthane						
400 mm JIS B2220 - 10K, SO/RF	602	597	600	560	467	293	475	80	114
400 mm AS 4087 PN16, SO/RF	602	597	600	580	467	293	489	80	208
400 mm AS 4087 PN21, SO/RF	602	597	600	610	467	293	516	80	273
400 mm AS 4087 PN35, SO/RF	602	597	600	610	467	293	483	80	364
400 mm GB/T9119 PN10, SO/RF	602	597	600	565	467	293	482	80	109
400 mm GB/T9119 PN16, SO/RF	602	597	600	580	467	293	490	80	137
400 mm GB/T9119 PN40, SO/RF	602	597	600	660	467	293	535	80	289
450 mm ASME - 150, SO/RF	596	597	594	635	519	319	533	80	200
450 mm ASME - 300, SO/RF	596	597	594	711	519	319	533	80	385
450 mm EN 1092-1 - PN10, SO/RF	596	597	594	615	519	319	532	80	168
450 mm EN 1092-1 - PN16, SO/RF	596	597	594	640	519	319	550	80	192
450 mm EN 1092-1 - PN25, SO/RF	596	597	594	670	519	319	555	80	312
450 mm EN 1092-1 - PN40, SO/RF	596	597	594	685	519	319	560	80	345
450 mm AS 2129 Tableau D, SO/RF	596	597	594	640	519	319	532	80	156
450 mm AS 2129 Tableau E, SO/RF	596	597	594	640	519	319	552	80	183
450 mm JIS B2220 - 10K, SO/RF	596	597	594	620	519	319	530	80	164
450 mm JIS B2220 - 20K, SO/RF	596	597	594	675	519	319	560	80	314
450 mm AS 4087 PN16, SO/RF	596	597	594	640	519	319	552	80	141
450 mm AS 4087 PN21, SO/RF	596	597	594	675	519	319	571	80	200
450 mm AS 4087 PN35, SO/RF	596	597	594	675	519	319	533	80	390
450 mm GB/T9119 PN10, SO/RF	596	597	594	620	519	319	532	80	168
450 mm GB/T9119 PN16, SO/RF	596	597	594	640	519	319	550	80	192
450 mm GB/T9119 PN40, SO/RF	596	597	594	685	519	319	560	80	355

Tableau 52 : Dimensions du capteur à bride à face surélevée de 500 à 900 mm

Taille, désignation	Longueur hors tout			Dim B	Dim C	Dim D	Dim J	Dim K	Poids du tube de mesure (kg)
	Dim A PTFE	Dim A Néoprène	Dim A Polyuréthane						
500 mm ASME - 150, SO/RF	596	597	594	699	570	345	584	80	247
500 mm ASME - 300, SO/RF	596	597	594	775	570	345	584	80	466
500 mm EN 1092-1 - PN10, SO/RF	596	597	594	670	570	345	585	80	204
500 mm EN 1092-1 - PN16, SO/RF	596	597	594	715	570	345	610	80	212
500 mm EN 1092-1 - PN25, SO/RF	596	597	594	730	570	345	615	80	378
500 mm EN 1092-1 - PN40, SO/RF	596	597	594	755	570	345	615	80	414
500 mm AS 2129 Tableau D, SO/RF	596	597	594	705	570	345	609	80	203
500 mm AS 2129 Tableau E, SO/RF	596	597	594	705	570	345	609	80	228
500 mm JIS B2220 - 10K, SO/RF	596	597	594	675	570	345	585	80	195
500 mm JIS B2220 - 20K, SO/RF	596	597	594	730	570	345	615	80	372
500 mm AS 4087 PN16, SO/RF	596	597	594	705	570	345	609	80	195
500 mm AS 4087 PN21, SO/RF	596	597	594	735	570	345	634	80	274
500 mm AS 4087 PN35, SO/RF	596	597	594	735	570	345	587	80	974 (442)
500 mm GB/T9119 PN10, SO/RF	596	597	594	670	570	345	585	80	445 (202)
500 mm GB/T9119 PN16, SO/RF	596	597	594	715	570	345	610	80	252
500 mm GB/T9119 PN40, SO/RF	596	597	594	755	570	345	615	80	444
600 mm ASME - 150, SO/RF	596	597	600	813	673	396	692	80	287
600 mm ASME - 300, SO/RF	596	597	600	914	673	396	692	80	606
600 mm EN 1092-1 - PN10, SO/RF	596	597	600	780	673	396	685	80	211
600 mm EN 1092-1 - PN16, SO/RF	596	597	600	840	673	396	725	80	302
600 mm EN 1092-1 - PN25, SO/RF	596	597	600	845	673	396	720	80	426
600 mm EN 1092-1 - PN40, SO/RF	596	597	600	890	673	396	735	80	528

Tableau 52 : Dimensions du capteur à bride à face surélevée de 500 à 900 mm (suite)

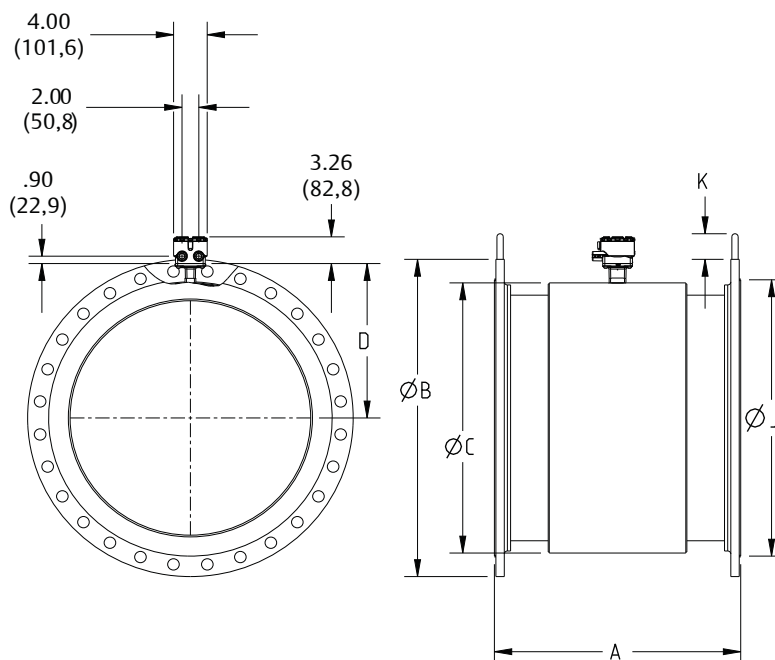
Taille, désignation	Longueur hors tout			Dim B	Dim C	Dim D	Dim J	Dim K	Poids du tube de mesure (kg)
	Dim A PTFE	Dim A Néoprène	Dim A Polyuréthane						
600 mm AS 2129 Tableau D, SO/RF	596	597	600	825	673	396	720	80	227
600 mm AS 2129 Tableau E, SO/RF	596	597	600	825	673	396	717	80	283
600 mm JIS B2220 - 10K, SO/RF	596	597	600	795	673	396	690	80	204
600 mm AS 4087 PN16, SO/RF	596	597	600	825	673	396	720	80	514
600 mm AS 4087 PN21, SO/RF	596	597	600	850	673	396	739	80	728
600 mm AS 4087 PN35, SO/RF	596	597	600	850	673	396	699	80	806
600 mm GB/T9119 PN10, SO/RF	596	597	600	780	673	396	685	80	221
600 mm GB/T9119 PN16, SO/RF	596	597	600	840	673	396	725	80	304
600 mm GB/T9119 PN40, SO/RF	596	597	600	890	673	396	735	80	581
750 mm AS 2129 Tableau D, SO/RF	745	747	743	995	838	416	888	80	421
750 mm AS 2129 Tableau E, SO/RF	745	747	743	995	838	416	857	80	480
750 mm AS 4087 PN16, SO/RF	745	747	2743	995	838	416	888	80	442
750 mm AS 4087 PN21, SO/RF	745	747	743	1 015	838	416	898	80	430
750 mm AS 4087 PN35, SO/RF	745	747	743	1 015	838	416	898	80	950
750 mm JIS B2220 - 10K, SO/RF	745	747	743	970	838	416	855	80	392
900 mm AS 2129 Tableau D, SO/RF	895	897	893	1 175	991	555	1 050	80	633
900 mm AS 2129 Tableau E, SO/RF	895	897	893	1 175	991	555	1 050	80	747
900 mm AS 4087 PN16, SO/RF	895	897	893	1 175	991	555	1 050	80	714
900 mm AS 4087 PN21, SO/RF	895	897	893	1 175	991	555	1 060	80	997
900 mm AS 4087 PN35, SO/RF	895	897	893	1 185	991	555	1 030	80	1 421
900 mm GB/T9119 PN10, SO/RF	895	897	893	1 115	991	555	1 005	80	549
900 mm GB/T9119 PN16, SO/RF	895	897	893	1 125	991	555	1 000	80	649
900 mm EN 1092-1 - PN10, SO/RF	895	897	893	1 120	991	555	1 005	80	619

Tableau 52 : Dimensions du capteur à bride à face surélevée de 500 à 900 mm (suite)

Taille, désignation	Longueur hors tout			Dim B	Dim C	Dim D	Dim J	Dim K	Poids du tube de mesure (kg)
	Dim A PTFE	Dim A Néoprène	Dim A Polyuréthane						
900 mm EN 1092-1 - PN16, SO/RF	895	897	893	1 125	991	555	1 000	80	780
900 mm JIS B2220 - 10K, SO/RF	895	897	893	120	991	555	1 005	80	543

Tableau 53 : Dimensions du capteur à bride à face surélevée de 1 000 mm et 1 200 mm

Taille, désignation	Longueur hors tout			Dim B	Dim C	Dim D	Dim J	Dim K	Poids du tube de mesure (kg)
	Dim A PTFE	Dim A Néoprène	Dim A Polyuréthane						
1 000 mm EN 1092-1 - PN10, SO/RF	s.o.	1 001	s.o.	1 230	1 201	657	1 110	86	655
1 000 mm EN 1092-1 - PN16, SO/RF	s.o.	1 001	s.o.	1 255	1 201	657	1 115	86	707
1 000 mm AS 2129 Tableau D, SO/RF	s.o.	1 001	s.o.	1 255	1 201	657	1 133	86	678
1 000 mm AS 2129 Tableau E, SO/RF	s.o.	1 001	SO	1 255	1 201	657	1 130	86	819
1 000 mm AS 4087 PN16, SO/RF	s.o.	1 001	s.o.	1 255	1 201	657	1 133	86	987
1 000 mm AS 4087 PN21, SO/RF	s.o.	1 001	s.o.	1 275	1 201	657	149	86	1 118
1 000 mm GB/T9119 PN10, SO/RF	s.o.	1 001	s.o.	1 230	1 201	657	1 110	86	715
1 000 mm GB/T9119 PN16, SO/RF	s.o.	1 001	s.o.	1 255	1 201	657	1 115	86	787
1 200 mm EN 1092-1 - PN10, SO/RF	s.o.	1 199	s.o.	1 455	1 404	758	1 330	86	884
1 200 mm AS 2129 Tableau D, SO/RF	s.o.	1 199	s.o.	1 490	1 404	758	1 368	86	938
1 200 mm AS 2129 Tableau E, SO/RF	s.o.	1 199	s.o.	1 490	1 404	758	1 365	86	1 216
1 200 mm AS 4087 PN16, SO/RF	s.o.	1 199	s.o.	1 490	1 404	758	1 368	86	1 226
1 200 mm AS 4087 PN21, SO/RF	s.o.	1 199	s.o.	1 530	1 404	758	1 385	86	1 430
1 200 mm GB/T9119 PN10, SO/RF	s.o.	1 199	s.o.	1 455	1 404	758	1 330	86	944
1 200 mm GB/T9119 PN16, SO/RF	s.o.	1 199	s.o.	1 485	1 404	758	1 330	86	1 284

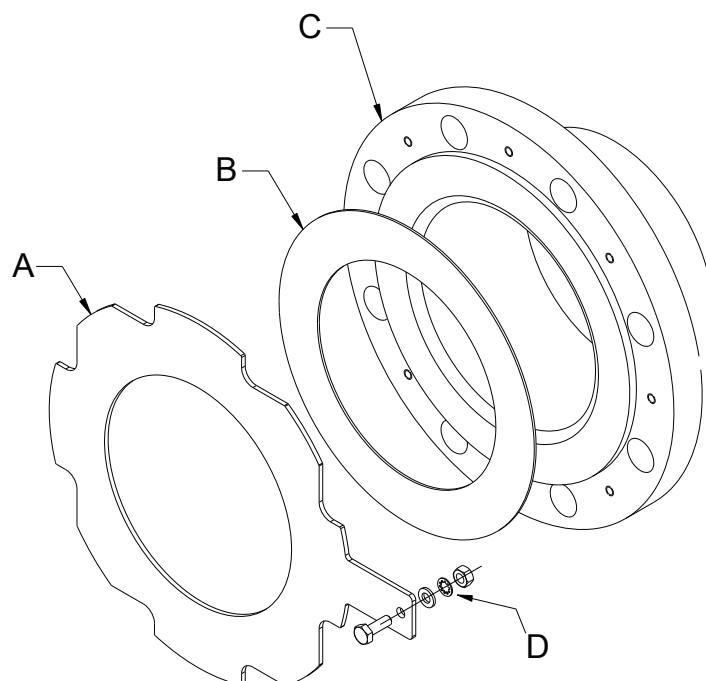
Illustration 12 : Capteur à face plate de 750 à 1 200 mm**Tableau 54 : Dimensions du capteur à face plate de 750 à 1 200 mm**

Taille, désignation	Longueur			Dim B	Dim C	Dim D	Ø du revêtement sur face			Dim K	Poids du tube de mesure (kg)
	Dim A PTFE	Dim A Néoprène	Dim A Polyuréthane				Dim J PTFE	Dim J Néoprène	Dim J Polyuréthane		
750 mm AWWA CLASSE D, SO/FF	745	747	743	984	838	416	857	984	857	80	358
750 mm AWWA CLASSE E, SO/FF	745	747	743	984	838	416	857	984	857	80	548
750 mm AWWA CLASSE F, SO/FF	745	747	743	1 092	838	416	857	1 092	857	80	816
900 mm AWWA C207 CLASSE D, SO/FF	825	897	893	1 168	991	555	1 022	1 022	1 022	80	521
900 mm AWWA C207 CLASSE E, SO/FF	825	897	893	1 168	991	555	1 022	1 168	1 022	80	867
900 mm AWWA C207 CLASSE F, SO/FF	825	897	893	1 270	991	555	1 022	1 270	1 022	80	1 202
1 000 mm AWWA CLASSE D, SO/FF	s.o.	1 001	s.o.	1 289	1 201	657	s.o.	1 289	s.o.	86	651
1 000 mm AWWA CLASSE E, SO/FF	s.o.	1 001	s.o.	1 289	1 201	657	s.o.	1 289	s.o.	86	1 118
1 050 mm AWWA CLASSE D, SO/FF	s.o.	1 067	s.o.	1 346	1 251	682	s.o.	1 346	s.o.	86	703
1 050 mm AWWA CLASSE E, SO/FF	s.o.	1 067	s.o.	1 346	1 251	682	s.o.	1 346	s.o.	86	1 089

Tableau 54 : Dimensions du capteur à face plate de 750 à 1 200 mm (suite)

Taille, désignation	Longueur			Dim B	Dim C	Dim D	Ø du revêtement sur face			Dim K	Poids du tube de mesure (kg)
	Dim A PTFE	Dim A Néoprène	Dim A Polyuréthane				Dim J PTFE	Dim J Néoprène	Dim J Polyuréthane		
1 200 mm AWWA CLASSE D, SO/FF	s.o.	1 199	s.o.	1 511	1 404	758	s.o.	1 511	s.o.	86	848

Illustration 13 : Anneau de mise à la masse du capteur à bride de 15 à 1 200 mm



- A. Anneau de mise à la masse
 B. Joint fourni par le client
 C. Tube de mesure
 D. Visserie de la tresse de masse

Tableau 55 : Dimensions de l'anneau de mise à la masse du capteur à bride de 15 à 1 200 mm

	Épaisseur de l'anneau de mise à la masse simple		Épaisseur de l'anneau de mise à la masse double	
	Min.	Max.	Min.	Max.
15 mm	1,5	s.o.	3	s.o.
25 mm	1,5	s.o.	3	s.o.
40 mm	1,5	s.o.	3	s.o.
50 mm	1,5	s.o.	3	s.o.
65 mm	1,5	s.o.	3	s.o.
80 mm	1,5	s.o.	3	s.o.
100 mm	1,5	s.o.	3	s.o.

Tableau 55 : Dimensions de l'anneau de mise à la masse du capteur à bride de 15 à 1 200 mm (suite)

	Épaisseur de l'anneau de mise à la masse simple		Épaisseur de l'anneau de mise à la masse double	
	Min.	Max.	Min.	Max.
125 mm	1,5	3	3	6,1
150 mm	1,5	s.o.	3	s.o.
200 mm	1,5	s.o.	3	s.o.
250 mm	1,5	s.o.	3	s.o.
300 mm	1,5	3	3	6,1
350 mm	3	6,4	6,1	12,7
400 mm	3	6,4	6,1	12,7
450 mm	3	6,4	6,1	12,7
500 mm	3	6,4	6,1	12,7
600 mm	4,7	6,4	9,5	12,7
750 mm	4,7	6,4	9,5	12,7
900 mm	4,7	6,4	9,5	12,7
1 000 mm	6,4	s.o.	12,7	s.o.
1 050 mm	6,4	s.o.	12,7	s.o.
1 200 mm	6,4	s.o.	12,7	s.o.

Emerson Automation Solutions

Worldwide Headquarters
7070 Winchester Circle
Boulder, Colorado USA 80301
T : +1 800-522-6277
T : +1 303-527-5200
F : +1 303-530-8459
Mexique : 52 55 5809 5300
Argentine : 54 11 4837 7000
Brésil : 55 15 3413 8147
Chili : 56 2 2928 4800

Emerson Automation Solutions

Europe centrale : +41 41 7686 111
Europe de l'Est : +41 41 7686 111
Dubai : +971 4 811 8100
Abou Dabi : +971 2 697 2000
France : 0800 917 901
Allemagne : +49 (0) 2173 3348 0
Italie : 8008 77334
Pays-Bas : +31 (0) 70 413 6666
Belgique : +32 2 716 77 11
Espagne : +34 913 586 000
Royaume-Uni : 0870 240 1978
Russie/CEI : +7 495 981 9811

Emerson Automation Solutions

Australie : (61) 3 9721 0200
Chine : (86) 21 2892 9000
Inde : (91) 22 6662 0566
Japon : (81) 3 5769 6803
Corée du Sud : (82) 31 8034 0000
Singapour : (65) 6 363 7766

©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.