

# Jauge de niveau radar Rosemount™ 5900C

Mesures fiables et sans contact pour les systèmes de téléjaugeage



- Fiabilité optimale pour le contrôle des liquides en vrac
- Certification SIL 2 de la norme CEI 61508
- Mesures de niveau avec une précision de  $\pm 1$  mm (0,04 po)
- Alimentation par bus pour installation bifilaire à la fois pratique et sécurisée
- Fonctionnalités complètes, configuration câblée ou sans fil
- Installation sans mise hors service des bacs non pressurisés

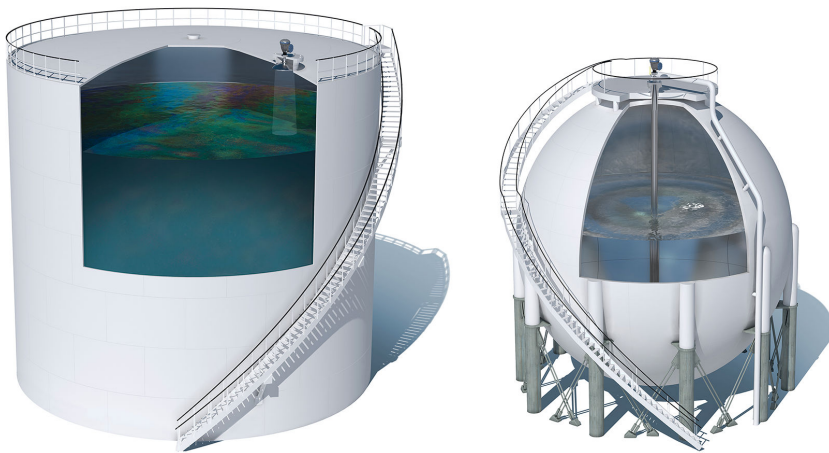
# Améliorez l'efficacité et la sécurité de votre usine

## Fiabilité optimale pour vos bacs de stockage de liquides en vrac

La méthode de mesure à radar sans contact de la jauge de niveau Rosemount 5900C garantit un haut niveau de fiabilité.

- Aucune pièce mobile
- Moins d'entretien
- Fiabilité des données de contrôle des pertes

La jauge de niveau Rosemount 5900C est généralement associée à des sondes de température multipoint pour le calcul du volume net conformément à la norme API. Elle mesure le niveau de tous les types de bac de stockage et de tous les produits, des gaz liquéfiés et produits légers au fioul lourd et au bitume.



## Des opérations plus efficaces

- Votre installation connaît moins d'interruptions et de ralentissements
- Les types d'antennes utilisés avec la jauge Rosemount 5900C sont, pour la plupart, installés avec les bacs en service.
- La solution sans fil d'Emerson peut réduire considérablement les coûts d'installation et vous permet d'accéder aux bacs déportés.
- La jauge Rosemount 5900C fait partie intégrante des solutions complètes de téléjaugeage proposées par Emerson, qui équipent plus de 100 000 bacs de stockage de liquides en vrac.

---

## Table des matières

Améliorez l'efficacité et la sécurité de votre usine.....	2
Informations complètes sur le niveau et les stocks.....	3
Informations sur la commande.....	5
Spécifications.....	28
Certifications du produit.....	42
Schémas dimensionnels.....	43

### Sécurité accrue contre les débordements

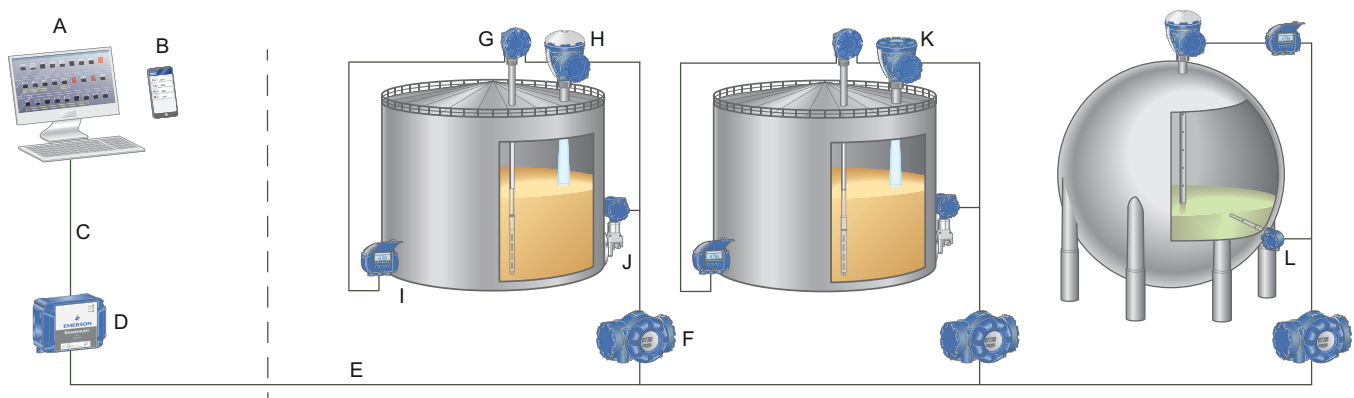
- Sécurité certifiée SIL 2, conformément aux normes CEI 61508
- Solutions conformes à la norme API 2350

## Informations complètes sur le niveau et les stocks

La jauge de niveau radar Rosemount 5900C est normalement intégrée à un système de téléjaugage complet doté d'un dispositif de mesure de la température moyenne pour le calcul du volume net. Voir également la [fiche technique du système \(SDS\)](#) de téléjaugage Rosemount.

Les données peuvent être affichées à distance, sur un ordinateur hôte ou la solution logicielle de gestion des stocks TankMaster™. Dans la plupart des cas, les données de mesure en provenance du concentrateur de terrain sont transmises à la salle de contrôle par le biais de communications Modbus® TRL2. Les données peuvent également être transmises directement de la jauge à la salle de contrôle sans avoir recours au concentrateur de terrain, par le biais du bus de terrain FOUNDATION™.

### Illustration 1 : Présentation du système de téléjaugage



- A. Gestion des stocks TankMaster de Rosemount
- B. Gestion des stocks TankMaster Mobile de Rosemount
- C. Modbus® RTU/TCP
- D. Concentrateur système Rosemount 2460
- E. Tankbus
- F. Concentrateur de terrain Rosemount 2410
- G. Transmetteur de température multipoint Rosemount 2240S avec sonde de température multipoint et capteur de niveau d'eau Rosemount 765
- H. Jauge de niveau radar Rosemount 5900S
- I. Indicateur graphique local Rosemount 2230
- J. Transmetteur de pression Rosemount 3051S
- K. Jauge de niveau radar Rosemount 5900C
- L. Transmetteur de température Rosemount 644 avec sonde de température monopoint Rosemount 65, 114C ou 214C

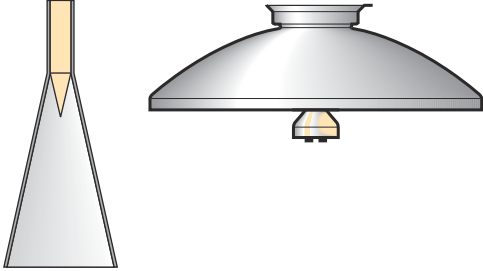
Le Rosemount 5900C est optimisé pour les applications de précision moyenne à élevée. Pour une précision optimale, nous recommandons la jauge de niveau radar Rosemount 5900S.

Grâce à la technologie d'émulation exclusive de Rosemount, les dispositifs de téléjaugage peuvent être ajoutés de façon économique à un système existant à l'aide du protocole de communication du fournisseur précédent.

L'alternative proposée par la solution sans fil d'Emerson permet de réaliser des économies au niveau des coûts d'installation et d'activer l'ensemble des fonctionnalités de téléjaugage pour les bacs déportés et les installations où les longues distances de câblage sont abandonnées.

### Absence de condensation

Dotée d'une surface inclinée et polie avec un revêtement en PTFE qui émet des micro-ondes, l'antenne est moins susceptible de retenir la condensation d'eau ou de produit. Les gouttes de condensation ne recouvrent pas la partie active de l'antenne, préservant ainsi la puissance du signal radar pour une plus grande précision et une meilleure fiabilité.



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

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

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

# Informations sur la commande

## Codes de modèle

Les codes de modèle contiennent les informations détaillées sur chaque produit. Les codes de modèle exacts varient. Un exemple de code de modèle typique est illustré dans la [Illustration 2](#).

### Illustration 2 : Exemple de code de modèle

5900C 2 0 1 F I 5 0 2 A G 1 C 8 S P V 8 A 0 ST WR3  
1 2

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

## Jauge de niveau radar Rosemount 5900C avec antenne parabolique



La jauge de niveau Rosemount 5900C avec antenne parabolique est une jauge de niveau radar sans contact. L'antenne parabolique est recommandée pour les bacs à toit fixe, sans chambre de tranquillisation. L'antenne parabolique peut être installée sur les couvercles de trou d'homme existants et, grâce au faisceau radar étroit et au rapport signal/bruit élevé, à proximité de la paroi du bac. Dans certains cas, elle peut être utilisée sur les bacs à toit flottant de mesurer la distance jusqu'à une plaque cible du toit flottant.

- Mesure de tous les produits, des plus légers aux plus lourds, tels que le fioul lourd, le bitume et l'asphalte
- Tolérance extrême à l'accumulation de produit et à la condensation
- Certificat CEI 61508 pour applications de niveaux SIL 2
- Communication avec un Tankbus bifilaire à sécurité intrinsèque pour une plus grande facilité d'installation et une sécurité accrue
- Installation normalement réalisée avec le bac en service

### Composants du modèle requis

#### Modèle

Code	Description
5900C	Jauge de niveau radar

#### Classe de performance

Code	Description
1	Incertitude de mesure $\pm 1$ mm (0,04 po)
2	Incertitude de mesure $\pm 2$ mm (0,08 po)

#### Certification de sécurité (SIS)

Code	Description
S <sup>(1)</sup>	Certification SIL 2 de la norme CEI 61508
F	Aucune. Prêt pour mise à niveau de certification de sécurité (SIS)
0	Aucune

(1) Nécessite le Rosemount 2410 avec soit une sortie analogique 4-20 mA, soit une sortie de relais code 1 ou 2.

#### Redondance

Code	Description
1	Aucune. Électronique de jauge de niveau radar unique

#### Tankbus : alimentation et communication

Code	Description
F	Bus de terrain FOUNDATION™ bifilaire auto-alimenté (CEI 61158)

### Certification pour utilisation en zones dangereuses

Code	Description
I1	ATEX/UKEX Sécurité intrinsèque
I7	IECEX Sécurité intrinsèque
I5	FM-US Sécurité intrinsèque
I6	FM-Canada Sécurité intrinsèque
I2	INMETRO Sécurité intrinsèque (Brésil)
IP	KC Sécurité intrinsèque (Corée du Sud)
IW	Sécurité intrinsèque CCOE/PESO (Inde)
I4 <sup>(1)</sup>	Japon Sécurité intrinsèque
IM	Règlements techniques de l'Union douanière (EAC) Sécurité intrinsèque
NA	Aucune

(1) Non disponible avec raccordements d'entrées de câbles/conduits pour atmosphères explosives E ou M.

### Homologation de type comptage transactionnel

Code	Description
0	Aucune

### Méthode de mesure de niveau

Code	Description
1	Technologie radar FMCW 10 GHz
2	Technologie radar FMCW 10 GHz pour installation aux États-Unis/en Russie

### Boîtier

Code	Description
A	Boîtier standard en aluminium avec revêtement de polyuréthane. IP 66/67

### Raccordements d'entrées de câbles/conduits

Code	Description
1	Taroudage NPT ½ - 14. (1 prise incluse)
2	Adaptateurs M20 x 1,5, taroudage. (2 adaptateurs et 1 prise inclus)
G	Presse-étoupe métalliques pour câbles (NPT ½ - 14). Température minimale de -20 °C (-4 °F). Certifié ATEX / IECEx Exe. (2 presse-étoupes et 1 prise inclus)
E	Connecteur mâle eurofast® (1 prise incluse)
M	Connecteur mâle Minifast® (1 prise incluse)

### Antenne

Code	Description
1P	Antenne parabolique

**Taille de l'antenne**

Code	Description
F	20 po/DN 500, Ø=440 mm (17,3 po)

**Matériau de l'antenne**

Code	Description
S	Acier inoxydable AISI 316L/EN 1.4436

**Joint du bac**

Code	Description
PF	PTFE avec joint torique en fluoropolymère FEP
PK	PTFE avec joint torique en perfluoroélastomère Kalrez®

**Raccordement au bac**

Code	Description
WE	Installation soudée
CL	Installation encastrée/ filetée

**Options d'antenne**

Code	Description
0	Aucune
V <sup>(1)</sup>	Kit de réflecteur de test périodique

(1) Non disponible avec le code d'option U1.

**Options supplémentaires****Certificat de sécurité**

Requiert une certification de sécurité (SIS), code S.

Code	Description
QT	Certificat CEI 61508 et données FMEDA (copie imprimée)

**Certificat d'étalonnage**

Code	Description
Q4	Certificat d'étalonnage (hauteur de bac jusqu'à 30 m (100 pi), copie imprimée)
QL	Certificat d'étalonnage 40 m (hauteur de bac jusqu'à 40 m (130 pi), copie imprimée)



### Certificat de traçabilité des matériaux

Non disponible pour les pièces détachées de la tête du transmetteur.

Code	Description
Q8	Certification de traçabilité des matériaux de l'antenne selon la norme EN 10204 3.1

### Certification antidébordement

Code	Description
U1 <sup>(1)</sup>	Certification TÜV/DIBt WHG pour protection antidébordement
U2	Certification SVTI de protection antidébordement (Suisse)

(1) Requiert la présence d'une ou plusieurs sorties de relais dans le concentrateur de terrain Rosemount 2410.

### Plaque signalétique

Code	Description
ST	Plaque de numéro de repère en acier inoxydable gravée (le numéro de repère doit être soumis avec la commande)

### Garantie étendue du produit

Les garanties prolongées Rosemount ont une garantie limitée de trois ou cinq ans à partir de la date d'expédition.

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

## Jauge de niveau radar Rosemount 5900C avec antenne cône



La jauge de niveau radar sans contact Rosemount 5900C est dotée d'une antenne cône. Elle est conçue pour être facilement installée sur les bacs à toit fixe, avec des piquages plus petits.

- Communication avec un Tankbus bifilaire à sécurité intrinsèque pour une plus grande facilité d'installation et une sécurité accrue
- Installation normalement réalisée avec le bac en service
- Mesure d'une grande variété de produits, à l'exception de l'asphalte ou de produits similaires, pour lesquels l'antenne parabolique est alors recommandée

### Composants du modèle requis

#### Modèle

Code	Description
5900C	Jauge de niveau radar

#### Classe de performance

Code	Description
2	Précision de mesure $\pm 2$ mm (0,08 po)

#### Certification de sécurité (SIS)

Code	Description
S <sup>(1)</sup>	Certification SIL 2 de la norme CEI 61508
F	Aucune. Prêt pour mise à niveau de certification de sécurité (SIS)
0	Aucune

(1) Nécessite le Rosemount 2410 avec soit une sortie analogique 4-20 mA, soit une sortie de relais code 1 ou 2.

#### Redondance

Code	Description
1	Aucune. Électronique de jauge de niveau radar unique

**Tankbus : alimentation et communication**

Code	Description
F	Bus de terrain FOUNDATION™ bifilaire auto-alimenté (CEI 61158)

**Certification pour utilisation en zones dangereuses**

Code	Description
I1	ATEX/UKEX Sécurité intrinsèque
I7	IECEX Sécurité intrinsèque
I5	FM-US Sécurité intrinsèque
I6	FM-Canada Sécurité intrinsèque
I2	INMETRO Sécurité intrinsèque (Brésil)
IP	KC Sécurité intrinsèque (Corée du Sud)
IW	Sécurité intrinsèque CCOE/PESO (Inde)
I4 <sup>(1)</sup>	Japon Sécurité intrinsèque
IM	Règlements techniques de l'Union douanière (EAC) Sécurité intrinsèque
NA	Aucune

(1) Non disponible avec raccordements d'entrées de câbles/conduits pour atmosphères explosives E ou M.

**Homologation de type comptage transactionnel**

Code	Description
0	Aucune

**Méthode de mesure de niveau**

Code	Description
1	Technologie radar FMCW 10 GHz
2	Technologie radar FMCW 10 GHz pour installation aux États-Unis/en Russie

**Boîtier**

Code	Description
A	Boîtier standard en aluminium avec revêtement de polyuréthane. IP 66/67

**Raccordements d'entrées de câbles/conduits**

Code	Description
1	Taroudage NPT ½ - 14. (1 prise incluse)
2	Adaptateurs M20 x 1,5, taroudage. (2 adaptateurs et 1 prise inclus)
G	Presse-étoupe métalliques pour câbles (NPT ½ - 14). Température minimale de -20 °C (-4 °F). Certifié ATEX / IECEx Exe. (2 presse-étoupes et 1 prise inclus)
E	Connecteur mâle eurofast® (1 prise incluse)
M	Connecteur mâle Minifast® (1 prise incluse)

**Antenne**

Code	Description
1C	Antenne cône

**Taille de l'antenne**

Code	Description
4	4 po / DN 100, Ø=93 mm (3,7 po)
6 <sup>(1)</sup>	6 po / DN 150, Ø=141 mm (5,6 po)
8 <sup>(1)</sup>	8 po / DN 200, Ø=189 mm (7,4 po)
X	Spécifique au client, consulter l'usine

(1) *Uniquement pour les installations à propagation libre.*

**Matériau de l'antenne**

Code	Description
S	Acier inoxydable AISI 316/316L et acier inoxydable EN 1.4401/1.4404
X	Spécifique au client, consulter l'usine

**Joint du bac**

Code	Description
PV	PTFE avec joints toriques en fluoroélastomère Viton®
PK	PTFE avec joints toriques en perfluoroélastomère Kalrez®
QV	Quartz avec joints toriques en fluoroélastomère Viton®
QK	Quartz avec joints toriques en perfluoroélastomère Kalrez®

**Raccordement au bac**

Code	Description
Configuration des trous ANSI (acier inoxydable AISI 316 L) – Face de joint plate <sup>(1)</sup>	
6T	6 po classe 150
8T	8 po classe 150
Configuration des trous EN (acier inoxydable EN 1.4404) – Face de joint plate <sup>(1)</sup>	
KT	DN 150/PN 16
MT	DN 200/PN 10
Brides ANSI (acier inoxydable AISI 316 L) – Face de joint surélevée	
4A	4 po classe 150
4B	4 po classe 300
6A	6 po classe 150
8A	8 po classe 150
Brides EN (acier inoxydable EN 1.4404) – Face de joint plate	
JA	DN 100 PN 16
JB	DN 100 PN 40

Code	Description
KA	DN 150 PN 16
LA	DN 200 PN 16
Autre	
00	Aucune
XX	Spécifique au client, consulter l'usine.

(1) *Bride fine pour les applications non pressurisées, pression maximale 0,2 bar (2,9 psi).*

### Options d'antenne

Code	Description
0	Aucune
1 <sup>(1)</sup>	Antenne cône prolongée, longueur totale de 20 po (500 mm).
X	Spécifique au client, consulter l'usine.

(1) *Requiert un code de taille d'antenne 4 ou 6.*

### Options supplémentaires

#### Certificat de sécurité

Requiert une certification de sécurité (SIS), code S.

Code	Description
QT	Certificat CEI 61508 et données FMEDA (copie imprimée)

#### Certificat d'étalonnage

Code	Description
Q4	Certificat d'étalonnage (copie imprimée)

#### Certificat de traçabilité des matériaux

Non disponible pour les pièces détachées de la tête du transmetteur.

Code	Description
Q8	Certification de traçabilité des matériaux de l'antenne selon la norme EN 10204 3.1

#### Certification antidébordement

Code	Description
U1 <sup>(1)</sup>	Certification TÜV/DIBt WHG pour protection antidébordement
U2	Certification SVTI de protection antidébordement (Suisse)

(1) *Requiert la présence d'une ou plusieurs sorties de relais dans le concentrateur de terrain Rosemount 2410.*

#### Plaque signalétique

Code	Description
ST	Plaque de numéro de repère en acier inoxydable gravée (le numéro de repère doit être soumis avec la commande)

**Garantie étendue du produit**

Les garanties prolongées Rosemount ont une garantie limitée de trois ou cinq ans à partir de la date d'expédition.

<b>Code</b>	<b>Description</b>
WR3	Garantie limitée de 3 ans
WR5	Garantie limitée de 5 ans

## Jauge de niveau radar Rosemount 5900C avec antenne réseau pour chambres de tranquillisation



La jauge de niveau radar sans contact Rosemount 5900C pour mesure dans les chambres de tranquillisation est dotée d'une antenne réseau. Elle est disponible en deux versions : à capot fixe et à charnières. Parmi les applications typiques, on note les bacs de pétrole brut à toits flottants et les bacs d'essence/de produits avec ou sans toits flottants internes.

- Adaptée au pétrole brut, à l'essence et aux produits similaires. Pour le méthanol, consulter l'usine.
- Certificat CEI 61508 pour applications de niveaux SIL 2
- Tolérance aux dépôts de rouille et de produit à l'intérieur de la tuyauterie
- Communication avec un Tankbus bifilaire à sécurité intrinsèque pour une plus grande facilité d'installation et une sécurité accrue
- Version avec capot à charnières facilitant l'échantillonnage de produit et les opérations de trempage manuelles
- Installation normalement réalisée avec le bac en service

### Composants du modèle requis

#### Modèle

Code	Description
5900C	Jauge de niveau radar

#### Classe de performance

Code	Description
1	Incertitude de mesure $\pm 1$ mm (0,04 po)
2	Incertitude de mesure $\pm 2$ mm (0,08 po)

#### Certification de sécurité (SIS)

Code	Description
S <sup>(1)</sup>	Certification SIL 2 de la norme CEI 61508
F	Aucune. Prêt pour mise à niveau de certification de sécurité (SIS)
0	Aucune

(1) Nécessite le Rosemount 2410 avec soit une sortie analogique 4-20 mA, soit une sortie de relais code 1 ou 2.

#### Redondance

Code	Description
1	Aucune. Électronique de jauge de niveau radar unique

#### Tankbus : alimentation et communication

Code	Description
F	Bus de terrain FOUNDATION™ bifilaire auto-alimenté (CEI 61158)

**Certification pour utilisation en zones dangereuses**

Code	Description
I1	ATEX/UKEX Sécurité intrinsèque
I7	IECEX Sécurité intrinsèque
I5	FM-US Sécurité intrinsèque
I6	FM-Canada Sécurité intrinsèque
I2	INMETRO Sécurité intrinsèque (Brésil)
IP	KC Sécurité intrinsèque (Corée du Sud)
IW	Sécurité intrinsèque CCOE/PESO (Inde)
I4 <sup>(1)</sup>	Japon Sécurité intrinsèque
IM	Règlements techniques de l'Union douanière (EAC) Sécurité intrinsèque
NA	Aucune

(1) Non disponible avec raccordements d'entrées de câbles/conduits pour atmosphères explosives E ou M.

**Homologation de type comptage transactionnel**

Code	Description
0	Aucune

**Méthode de mesure de niveau**

Code	Description
1	Technologie radar FMCW 10 GHz
2	Technologie radar FMCW 10 GHz pour installation aux États-Unis/en Russie

**Boîtier**

Code	Description
A	Boîtier standard en aluminium avec revêtement de polyuréthane. IP 66/67

**Raccordements d'entrées de câbles/conduits**

Code	Description
1	Taroudage NPT ½ - 14. (1 prise incluse)
2	Adaptateurs M20 x 1,5, taroudage. (2 adaptateurs et 1 prise inclus)
G	Presse-étoupe métalliques pour câbles (NPT ½ - 14). Température minimale de -20 °C (-4 °F). Certifié ATEX / IECEx Exe. (2 presse-étoupes et 1 prise inclus)
E	Connecteur mâle eurofast® (1 prise incluse)
M	Connecteur mâle Minifast® (1 prise incluse)

**Antenne**

Code	Description
1A	Antenne réseau pour chambre de tranquillisation



**Taille de l'antenne**

Code	Description
5	5 po/DN 125, Ø=120 mm (4,7 po)
6	6 po/DN 150, Ø=145 mm (5,7 po)
8	8 po/DN 200, Ø=189 mm (7,4 po)
A	10 po/DN 250, Ø=243 mm (9,8 po)
B	12 po/DN 300, Ø=293 mm (11,8 po)

**Matériau de l'antenne**

Code	Description
S	Acier inoxydable (AISI 316L / EN 1.4404) et PPS (sulfure de polyphénylène)

**Joint du bac**

Code	Description
FF	Installation à bride fixe avec joint torique en fluorosilicone
HH	Installation de trappe intégrée avec joint torique en fluorosilicone (accès direct à la chambre avec jauge manuelle)

**Raccordement au bac**

Code	Description
Configuration des trous ANSI (acier inoxydable AISI 316/316 L) – Face de joint plate	
5A	5 po classe 150
6A	6 po classe 150
8A	8 po classe 150
AA	10 po classe 150
BA	12 po classe 150
Configuration des trous EN (acier inoxydable EN 1.4404) – Face de joint plate	
KA	DN 150 PN 16
LA	DN 200 PN 10
MB	DN 250 PN 16

**Options d'antenne**

Code	Description
0	Aucune
C	Bride clamp en acier galvanisé (pour chambre de tranquillisation sans bride). Disponible pour les raccords au bac de 6, 8, 10, et 12 po.
V <sup>(1)(2)</sup>	Réflexeur de vérification de test périodique (taille correspondant au raccordement au bac)

(1) Requiert un code de taille d'antenne 6, 8, A ou B.

(2) Non disponible avec le code d'options U1.

## Options supplémentaires

### Certificat de sécurité

Requiert une certification de sécurité (SIS), code S.

Code	Description
QT	Certificat CEI 61508 et données FMEDA (copie imprimée)

### Certificat d'étalonnage

Code	Description
Q4	Certificat d'étalonnage (hauteur de bac jusqu'à 30 m (100 pi), copie imprimée)
QL	Certificat d'étalonnage 40 m (hauteur de bac jusqu'à 40 m (130 pi), copie imprimée)

### Certificat de traçabilité des matériaux

Non disponible pour les pièces détachées de la tête du transmetteur.

Code	Description
Q8	Certification de traçabilité des matériaux de l'antenne selon la norme EN 10204 3.1

### Certification antidébordement

Code	Description
U1 <sup>(1)</sup>	Certification TÜV/DIBt WHG pour protection antidébordement
U2	Certification SVTI de protection antidébordement (Suisse)

<sup>(1)</sup> Requiert la présence d'une ou plusieurs sorties de relais dans le concentrateur de terrain Rosemount 2410.

### Plaque signalétique

Code	Description
ST	Plaque de numéro de repère en acier inoxydable gravée (le numéro de repère doit être soumis avec la commande)

### Garantie étendue du produit

Les garanties prolongées Rosemount ont une garantie limitée de trois ou cinq ans à partir de la date d'expédition.

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

## Jauge de niveau radar Rosemount 5900C avec antenne GPL/GNL



La jauge de niveau radar sans contact 5900C de Rosemount est dotée d'une antenne GPL/GNL permettant de réaliser des mesures sur les gaz liquéfiés cryogéniques ou pressurisés. Les signaux radar sont transmis à l'intérieur de la chambre de tranquillisation ce qui permet à la jauge d'avoir un écho suffisamment fort, même en cas de conditions turbulentes, comme une surface en ébullition.

- Certificat CEI 61508 pour applications de niveaux SIL 2
- Fonction de dispositif de référence permettant de vérifier les mesures alors que le bac est en service
- Communication avec un Tankbus bifilaire à sécurité intrinsèque pour une plus grande facilité d'installation et une sécurité accrue
- Sonde de pression intégrée pour compensation de la vapeur permettant des performances optimales
- Vanne à boule intégrée

### Composants du modèle requis

#### Modèle

Code	Description
5900C	Jauge de niveau radar

#### Classe de performance

Code	Description
1	Incertitude de mesure $\pm 1$ mm (0,04 po)
2	Incertitude de mesure $\pm 2$ mm (0,08 po)

**Certification de sécurité (SIS)**

Code	Description
S <sup>(1)</sup>	Certification SIL 2 de la norme CEI 61508
F	Aucune. Prêt pour mise à niveau de certification de sécurité (SIS)
0	Aucune

(1) Nécessite le Rosemount 2410 avec soit une sortie analogique 4-20 mA, soit une sortie de relais code 1 ou 2.

**Redondance**

Code	Description
1	Aucune. Électronique de jauge de niveau radar unique

**Tankbus : alimentation et communication**

Code	Description
F	Bus de terrain FOUNDATION™ bifilaire auto-alimenté (CEI 61158)

**Certification pour utilisation en zones dangereuses**

Code	Description
I1	ATEX/UKEX Sécurité intrinsèque
I7	IECEX Sécurité intrinsèque
I5	FM-US Sécurité intrinsèque
I6	FM-Canada Sécurité intrinsèque
I2	INMETRO Sécurité intrinsèque (Brésil)
IP	KC Sécurité intrinsèque (Corée du Sud)
IW	Sécurité intrinsèque CCOE/PESO (Inde)
I4 <sup>(1)</sup>	Japon Sécurité intrinsèque
IM	Règlements techniques de l'Union douanière (EAC) Sécurité intrinsèque
NA	Aucune

(1) Non disponible avec raccordements d'entrées de câbles/conduits pour atmosphères explosives E ou M.

**Homologation de type comptage transactionnel**

Code	Description
0	Aucune

**Méthode de mesure de niveau**

Code	Description
1	Technologie radar FMCW 10 GHz
2	Technologie radar FMCW 10 GHz pour installation aux États-Unis/en Russie

**Boîtier**

Code	Description
A	Boîtier standard en aluminium avec revêtement de polyuréthane. IP 66/67

**Raccordements d'entrées de câbles/conduits**

Code	Description
1	Taroudage NPT ½ - 14. (1 prise incluse)
2	Adaptateurs M20 x 1,5, taroudage. (2 adaptateurs et 1 prise inclus)
G	Presse-étoupe métalliques pour câbles (NPT ½ - 14). Température minimale de -20 °C (-4 °F). Certifié ATEX / IECEx Exe. (2 presse-étoupes et 1 prise inclus)
E	Connecteur mâle eurofast® (1 prise incluse)
M	Connecteur mâle Minifast® (1 prise incluse)

**Antenne**

Code	Description
G1	Antenne pour chambre de tranquillisation GPL/GNL (gaz liquéfié) (avec vanne à boule intégrée, sans transmetteur de pression)
G2 <sup>(1)</sup>	Antenne pour chambre de tranquillisation GPL/GNL (gaz liquéfié) (avec vanne à boule et transmetteur de pression intégrés)

(1) Requiert certification pour utilisation en zones dangereuses code I1, I2, I5, I6, I7, IP, I4 ou IM.

**Information associée**

[Rosemount 5900C avec antenne GPL/GNL](#)

**Taille de l'antenne**

Code	Description
A	4 po Schedule 10, Ø=107 mm (4,2 po)
B	4 po Schedule 40, Ø=101 mm (4,0 po)
D	DN 100, Ø=99 mm (3,9 po)

**Matériau de l'antenne**

Code	Description
S	Acier inoxydable AISI 316/316L et acier inoxydable EN1.4401/1.4404

**Joint du bac**

Code	Description
PT	Joint en PTFE

**Raccordement au bac**

Code	Description
Brides ANSI (acier inoxydable AISI 316/316 L) – Face de joint surélevée	
1B <sup>(1)</sup>	1,5 po classe 300
2A <sup>(1)</sup>	2 po classe 150
2B <sup>(1)</sup>	2 po classe 300
3A <sup>(1)</sup>	3 po classe 150
3B <sup>(1)</sup>	3 po classe 300
4A	4 po classe 150
4B	4 po classe 300
6A	6 po classe 150
6B	6 po classe 300
8A	8 po classe 150
8B	8 po classe 300
Configuration des trous EN (acier inoxydable 1.4404) – Face de joint surélevée B1	
NA	DN 100 PN40
OA	DN 150 PN40
PA	DN 200 PN25
PB	DN 200 PN40

(1) Requiert un code de taille d'antenne A.

**Options d'antenne**

Code	Description
V	Kit de vérification des mesures avec 1 broche de vérification et 1 kit de déflecteur d'extrémité de tuyauterie

**Options supplémentaires****Certificat de sécurité**

Requiert une certification de sécurité (SIS), code S.

Code	Description
QT	Certificat CEI 61508 et données FMEDA (copie imprimée)

**Certificat d'étalonnage**

Code	Description
Q4	Certificat d'étalonnage (hauteur de bac jusqu'à 30 m (100 pi), copie imprimée)
QL	Certificat d'étalonnage 40 m (hauteur de bac jusqu'à 40 m (130 pi), copie imprimée)

### Certificat de traçabilité des matériaux

Non disponible pour les pièces détachées de la tête du transmetteur.

Code	Description
Q8	Certification de traçabilité des matériaux de l'antenne selon la norme EN 10204 3.1

### Certification antidébordement

Code	Description
U1 <sup>(1)</sup>	Certification TÜV/DIBt WHG pour protection antidébordement
U2	Certification SVTI de protection antidébordement (Suisse)

(1) Requiert la présence d'une ou plusieurs sorties de relais dans le concentrateur de terrain Rosemount 2410.

### Plaque signalétique

Code	Description
ST	Plaque de numéro de repère en acier inoxydable gravée (le numéro de repère doit être soumis avec la commande)

### Essai de pression hydrostatique

Code	Description
P1	Test de pression hydrostatique de l'antenne

### Garantie étendue du produit

Les garanties prolongées Rosemount ont une garantie limitée de trois ou cinq ans à partir de la date d'expédition.

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

## La jauge de niveau radar Rosemount 5900C avec antenne de chambre de tranquillisation de 1 ou 2 po

Les jauges de chambre de tranquillisation de 1 ou 2 po sont adaptées aux liquides propres seulement et peuvent être livrées complètes avec une chambre de tranquillisation, une plaque de déflexion et des raccords sans nécessité de soudure.

### Composants du modèle requis

#### Modèle

Code	Description
5900C	Jauge de niveau radar

#### Classe de performance

Code	Description
2	Précision de mesure $\pm 2$ mm (0,08 po)

#### Certification de sécurité (SIS)

Code	Description
S <sup>(1)</sup>	Certification SIL 2 de la norme CEI 61508
F	Aucune. Prêt pour mise à niveau de certification de sécurité (SIS)
0	Aucune

(1) Nécessite le Rosemount 2410 avec soit une sortie analogique 4-20 mA, soit une sortie de relais code 1 ou 2.

#### Redondance

Code	Description
1	Aucune. Électronique de jauge de niveau radar unique

#### Tankbus : alimentation et communication

Code	Description
F	Bus de terrain FOUNDATION™ bifilaire auto-alimenté (CEI 61158)

#### Certification pour utilisation en zones dangereuses

Code	Description
I1	ATEX/UKEX Sécurité intrinsèque
I7	IECEx Sécurité intrinsèque
I5	FM-US Sécurité intrinsèque
I6	FM-Canada Sécurité intrinsèque
I2	INMETRO Sécurité intrinsèque (Brésil)
IP	KC Sécurité intrinsèque (Corée du Sud)
IW	Sécurité intrinsèque CCOE/PESO (Inde)



Code	Description
I4 <sup>(1)</sup>	Japon Sécurité intrinsèque
IM	Règlements techniques de l'Union douanière (EAC) Sécurité intrinsèque
NA	Aucune

(1) Non disponible avec raccordements d'entrées de câbles/conduits pour atmosphères explosives E ou M.

### Homologation de type comptage transactionnel

Code	Description
0	Aucune

### Méthode de mesure de niveau

Code	Description
1	Technologie radar FMCW 10 GHz
2	Technologie radar FMCW 10 GHz pour installation aux États-Unis/en Russie

### Boîtier

Code	Description
A	Boîtier standard en aluminium avec revêtement de polyuréthane. IP 66/67

### Raccordements d'entrées de câbles/conduits

Code	Description
1	Taroudage NPT ½ - 14. (1 prise incluse)
2	Adaptateurs M20 x 1,5, taroudage. (2 adaptateurs et 1 prise inclus)
G	Presse-étoupe métalliques pour câbles (NPT ½ - 14). Température minimale de -20 °C (-4 °F). Certifié ATEX / IECEx Exe. (2 presse-étoupes et 1 prise inclus)
E	Connecteur mâle eurofast® (1 prise incluse)
M	Connecteur mâle Minifast® (1 prise incluse)

### Antenne

Code	Description
11 <sup>(1)</sup>	Antenne de chambre de tranquillisation de 1 po (plaque de déflecteur incluse)
12	Antenne de chambre de tranquillisation de 2 po (plaque de déflecteur incluse)

(1) Antenne et chambre de tranquillisation 3 000 mm incluses.

### Plaque d'antenne

Code	Description	Antenne
2	Plaque de 2 po/DN 50	1 po
0	Plaque de 2 ½ po/DN 65	1 po
3	Plaque de 3 po/DN 80	1 po, 2 po

Code	Description	Antenne
4	Plaque de 4 po/DN 100	1 po, 2 po
6	Plaque de 6 po/DN 150	2 po
8	Plaque de 6 po/DN 200	2 po

### Matériau de l'antenne

Code	Description	Antenne
S	Acier inoxydable AISI 316L/EN 1.4436	1 po, 2 po
X	Spécifique au client, consulter l'usine	1 po

### Joint du bac

Code	Description
PV	PTFE avec joints toriques en fluoroélastomère Viton
PK	PTFE avec joints toriques en perfluoroélastomère Kalrez
QV	Quartz avec joints toriques en fluoroélastomère Viton
QK	Quartz avec joints toriques en perfluoroélastomère Kalrez

### Raccordement au bac

Code	Description	Antenne
Brides ANSI (acier inoxydable AISI 316/316 L) – Face de joint plate		Antenne
2A	2 po classe 150	1 po
2B	2 po classe 300	1 po
3A	3 po classe 150	1 po, 2 po
3B	3 po classe 300	1 po, 2 po
4A	4 po classe 150	1 po, 2 po
4B	4 po classe 300	1 po, 2 po
6A	6 po classe 150	2 po
8A	8 po classe 150	2 po
Brides EN (acier inoxydable EN 1.4404) – Face de joint plate		Antenne
HB	DN 50 PN40	1 po
IA	DN 80 PN16	1 po, 2 po
IB	DN 80 PN40	1 po, 2 po
JA	DN 100 PN16	1 po, 2 po
JB	DN 100 PN40	1 po, 2 po
KA	DN 150 PN16	2 po
LA	DN 200 PN16	2 po
Autre		Antenne
00	Aucune	1 po, 2 po
XX	Spécifique au client, consulter l'usine	2 po

### Options d'antenne

Code	Description	Antenne
0	Aucune (hors chambre de tranquillisation)	2 po
1	Chambre de tranquillisation, longueur 3,0 m (9,8 pi)	1 po, 2 po
2	Chambre de tranquillisation, longueur 6,0 m (19,7 pi)	2 po
3	Chambre de tranquillisation, longueur 9,0 m (29,5 pi)	2 po
4	Chambre de tranquillisation, longueur 12 m (39,4 pi)	2 po
X	Spécifique au client, consulter l'usine	1 po

### Options supplémentaires

#### Certificat de sécurité

Requiert une certification de sécurité (SIS), code S.

Code	Description
QT	Certificat CEI 61508 et données FMEDA (copie imprimée)

#### Certificat d'étalonnage

Code	Description
Q4	Certificat d'étalonnage (copie imprimée)

#### Certificat de traçabilité des matériaux

Non disponible pour les pièces détachées de la tête du transmetteur.

Code	Description
Q8	Certification de traçabilité des matériaux de l'antenne selon la norme EN 10204 3.1

#### Certification antidébordement

Code	Description
U1 <sup>(1)</sup>	Certification TÜV/DIBt WHG pour protection antidébordement
U2	Certification SVTI de protection antidébordement (Suisse)

(1) Requiert la présence d'une ou plusieurs sorties de relais dans le concentrateur de terrain Rosemount 2410.

#### Plaque signalétique

Code	Description
ST	Plaque de numéro de repère en acier inoxydable gravée (le numéro de repère doit être soumis avec la commande)

#### Garantie étendue du produit

Les garanties prolongées Rosemount ont une garantie limitée de trois ou cinq ans à partir de la date d'expédition.

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

# Spécifications

## Généralités

### Précision de mesure

**Antennes paraboliques, antennes réseau pour chambre de tranquillisation et antennes GPL/GNL** ± 1 mm (0,04 po)

**Antennes cônes et antennes réseau pour chambre de tranquillisation de 1 po/2 po** ± 2 mm (0,08 po)

La précision de mesure est donnée pour les conditions de référence. Les conditions de référence sont : Mesure sur banc d'essai à Rosemount Tank Radar AB, à Mölnlycke, en Suède. Le banc d'essai est étalonné au minimum une fois par an par un laboratoire accrédité : Instituts RISE de recherche technique de Suède. La plage de mesure maximale est de 40 m (130 pi). La température et l'humidité ambiantes sont pratiquement constantes pendant les tests. L'incertitude totale sur le banc d'essai est inférieure à 0,15 mm (0,006 pouce).

### Stabilité de température

Typiquement < ± 0,5 mm (0,020 po) de -40 à +70 °C (-40 à 158 °F)

### Bus de terrain (standard)

Bus de terrain FOUNDATION™ FISCO (Tankbus)

### Vitesse de rafraîchissement

Nouvelle mesure toutes les 0,3 s

### Répétabilité

0,2 mm (0,008 po)

### Variation de niveau maximale

Jusqu'à 200 mm/s

### Possibilité de mise sous scellé métrologique

Oui

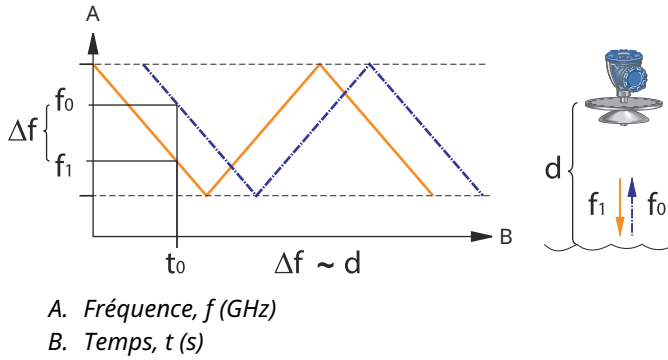
### Considérations relatives à l'installation

Voir le [manuel de référence](#) Rosemount5900C

### Principe de mesure

La méthode FMCW (onde continue à modulation de fréquence) signifie que le signal radar transmis a une variation de fréquence linéaire proche de 10 GHz. La réflexion de la surface du liquide a une fréquence légèrement différente par rapport au signal transmis par l'antenne lors de la réception de la réflexion. La différence de fréquence est directement proportionnelle à la distance entre l'antenne et la surface de liquide et, par conséquent, le niveau de liquide. Cette technologie permet d'obtenir une valeur mesurée très précise et stable.

**Illustration 3 : Principe de la technologie FMCW**



**Communication/Affichage/Configuration**

**Variables et unités de sortie**

- Niveau et distance : mètre, centimètre, millimètre, pied ou pouce
- Vitesse de variation du niveau : mètre/seconde, mètre/heure, pied/seconde, pied/heure, pouce/minute
- Puissance du signal : mV

**Outils de configuration**

Rosemount TankMaster WinSetup, interface de communication

## Caractéristiques du bus de terrain FOUNDATION™

### Sensible à la polarité

Non

### Appel de courant de repos

51 mA

### Tension de décollement minimale

9,0 Vcc

### Inductance/capacité de l'appareil

Voir [Certifications du produit](#)

### Classe (Basic ou Link Master)

Link Master (LAS)

### Nombre de résistances commandées par tension

20 maximum, dont une fixe

### Liens

40 maximum

### Créneau minimal/délai de réponse maximal/délai minimal entre les messages

8/5/8

### Blocs et délai d'exécution

**Tableau 1 : Temps d'exécution**

Bloc	Durée d'exécution
1 bloc de ressources	S.O.
5 blocs transducteur (Niveau, Registre, Configuration avancée, Volume et GPL)	S.O.
6 entrées analogiques (AI)	10 ms
2 sorties analogiques (AO)	10 ms
1 bloc PID (proportionnelle/intégrale/dérivée)	15 ms
1 module de caractérisation du signal (SGCR)	10 ms
1 intégrateur (INT)	10 ms
1 arithmétique (ARTH)	10 ms
1 sélecteur d'entrée (ISEL)	10 ms
1 sélecteur de contrôle (CS)	10 ms
1 diviseur de sortie (OS)	10 ms

Pour plus d'informations, voir le [Manuel](#) sur les blocs du bus de terrain FOUNDATION.

### Instanciation

Oui

### Conformité du bus de terrain FOUNDATION

ITK 6

**Support diagnostics sur le terrain**

Oui

**Assistants d'action**

Redémarrage des mesures, dispositif de protection en écriture, réinitialisation d'usine – configuration des mesures, simulation de démarrage/d'arrêt de l'appareil, configuration en tant que surface, réinitialisation des statistiques, modification de tous les modes, enregistrement/suppression du faux écho, actualisation des pics d'écho, vérification des broches, modification de la pression de vapeur, modification de la température de vapeur.

**Diagnostics avancés**

Logiciel, mémoire/base de données, électronique, communications internes, simulation, correction de niveau, mesure de niveau, température ambiante, pression de vapeur/correction de température, broche de vérification GPL et valeurs de mesure manuelle.

## Électrique

### Câblage Tankbus

0,5-1,5 mm<sup>2</sup> (AWG 22-16), paires torsadées blindées

### Alimentation

FISCO : 9,0-17,5 Vcc non polarisé (par exemple, du concentrateur de terrain Rosemount 2410)

Entité : 9,0 – 30,0 Vcc, non sensible à la polarité

### Appel de courant du bus

50 mA

### Puissance de sortie micro-ondes

< 1 mW

### Bouton de charge Tankbus intégré

Oui (à raccorder si requise)

### Possibilité de montage en marguerite

Oui



## Caractéristiques mécaniques

### Matériau du boîtier et traitement de surface :

Aluminium moulé sous pression à revêtement polyuréthane

### Entrée de câble (raccordement/presse-étoupes)

Deux entrées NPT ½" – 14 pour presse-étoupes ou raccords de conduit. Un bouchon métallique est livré avec le transmetteur pour obturer tout port non utilisé.

En option :

- Adaptateur de conduit/câble M20 x 1,5
- Presse-étoupes en métal (NPT ½" – 14)
- Connecteur Eurofast mâle 4 broches ou connecteur Minifast mâle 4 broches mini taille A

### Poids total

**Tableau 2 : Poids de la tête du transmetteur**

Tête du transmetteur	Poids
Tête du transmetteur Rosemount 5900C	5,1 kg (11,2 livres)

**Tableau 3 : Poids avec antenne**

Tête du transmetteur avec antenne	Poids
Rosemount 5900C avec antenne cône	Env. 12 kg (26 livres)
Rosemount 5900C avec antenne parabolique	Env. 17 kg (37 livres)
Rosemount 5900C avec antenne réseau pour chambre de tranquillisation	Env. 13,5-24 kg (30-53 livres)
Rosemount 5900C avec antenne GPL/GNL, 6 po 150 psi	Env. 30 kg (66 livres)
Rosemount 5900C avec antenne GPL/GNL, 6 po 300 psi	Env. 40 kg (88 livres)

## Antennes

Les antennes Rosemount 5900C sont de conception déperlante, ce qui, pour certaines versions, comprend également des surfaces inclinées et polies avec un revêtement en PTFE. La condensation sur l'antenne est minimisée et le signal radar reste fort. Cela permet un fonctionnement sans maintenance, une grande précision et une fiabilité élevée. Il existe toujours une antenne adaptée pour chaque type de bac, une ouverture de bac et une application spécifiques :

- Parabolique
- Cône
- Réseau pour chambre de tranquillisation
- GPL/GNL
- Chambre de tranquillisation de 1 pouce ou 2 pouces

## Tête du transmetteur

La même tête de transmetteur est utilisée pour tous les types d'antennes Rosemount 5900C , ce qui minimise les besoins en pièces détachées.

- Le boîtier du transmetteur à double compartiment (séparation de l'électronique et du bornier de raccordement) peut être démonté en charge.
- Il est protégé contre la foudre, l'humidité/la pluie et possède une protection de surface contre le soufre et les atmosphères salines.
- Le circuit électronique est constitué d'une unité encapsulée.
- Aucun réétalonnage n'est nécessaire

## Environnement

### Température ambiante de service

-40 à +70 °C (-40 à +158 °F). Température minimale de démarrage : -50 °C (-58 °F)

### Température de stockage

-50 à +85 °C (-58 à +185 °F)

### Humidité

Humidité relative de 0 à 100 %

### Indice de protection

IP 66/67 et NEMA® 4X

### Résistance aux vibrations

CEI 60770-1 niveau 1 et IACS UR E10 test 7

### Télécommunications

Conformité :

- FCC 15B Classe A et 15C
- RED (Directive européenne 2014/53/UE) ETSI EN 302372 ; EN 50371
- IC (RSS210-5)

### Compatibilité électromagnétique

- CEM (Directive européenne 2014/30/UE) EN 61326-1 ; EN 61326-3-1
- OIML R85:2008

### Protection intégrée contre la foudre et les transitoires

Selon CEI 61000-4-5, niveau ligne 2 kV à la masse. Conforme aux normes IEEE 587 Catégorie B pour la protection contre les transitoires et IEEE 472 pour la protection contre les surtensions.

### Directive Basse Tension (DBT)

DBT (Directive européenne 2014/35/UE) EN/CEI 61010-1

## Rosemount 5900C avec antenne parabolique

### Température de service dans le réservoir

Maximum +180 °C (+356 °F) avec joint torique en FEP ou +230 °C (+445 °F) avec joint torique en Kalrez®

### Portée de mesure

0,8 à 40 m (2,6 à 130 pi) sous la bride

Possibilité de mesurer de 0,5 à 50 m (1,6 à 164 pi). La précision peut être réduite. Pour une plage de mesure plus étendue, consulter le représentant local.

### Gamme de pression

Installation encastrée/filetée : -0,2 à 0,2 bar (-2,9 à 2,9 psig)

Installation soudée : -0,2 à 10 bar (-2,9 à 145 psig)

### Matériaux exposés à l'atmosphère du bac

Antenne : Le matériau correspond à AISI 316/316L et EN 1.4401/1.4404

Étanchéité : PTFE

Joint torique : Viton ou Kalrez®

### Dimensions de l'antenne

440 mm (17 po)

### Taille du passage pour homme et installation

Ouverture de 500 mm (20 po).

L'antenne parabolique est installée sur le couvercle de trou d'homme à l'aide de la bille à bride. Elle est conçue pour un réglage facile de l'inclinaison et de l'orientation de l'antenne, dans les limites spécifiées.

La bille à bride flexible peut être installée sur des passages interplateaux horizontaux ou verticaux, sans dispositif spécial.

### Raccordement au bac

La jauge est fixé dans un trou de 96 mm (3,78 po) de diamètre ou soudé dans un trou de 117 mm (4,61 po) de diamètre.

## Rosemount 5900C avec antenne cône

### Température de service dans le bac

Max. +180 °C (+356 °F) avec joint torique Viton®, ou +230 °C (+445 °F) avec joint torique Kalrez®

### Plage de mesure, précision et dimensions du cône

Lors du choix de la dimension de l'antenne cône, il est généralement recommandé d'opter pour le diamètre d'antenne le plus large possible.

Des antennes cônes standard sont disponibles pour les ouvertures de bac de 4, 6 et 8 pouces. Les cônes de 4 et 6 pouces peuvent être allongés pour pouvoir s'adapter aux piquages de bac longs.

Pour les antennes cônes de 8 pouces, la précision de niveau peut aller jusqu'à ±2 mm (0,08 pouce). Pour les antennes cônes de 4 et 6 pouces, la précision dépend des conditions d'installation.

### Plage de mesure

Cône de 8 pouces : 0,8 à 20 m (2,6 à 65 pi) sous la bride. (Possibilité de mesurer de 0,4 à 30 m (1,3 à 100 pi). La précision peut être réduite.)

Cône de 6 pouces : 0,8 à 20 m (2,6 à 65 pi) sous la bride. (Possibilité de mesurer de 0,3 à 25 m (1 à 80 pi). La précision peut être réduite.)

Cône de 4 pouces : 0,8 à 15 m (2,6 à 50 pi) sous la bride. (Possibilité de mesurer de 0,2 à 20 m (0,7 à 65 pi). La précision peut être réduite.)

### Matériaux exposés à l'atmosphère du bac

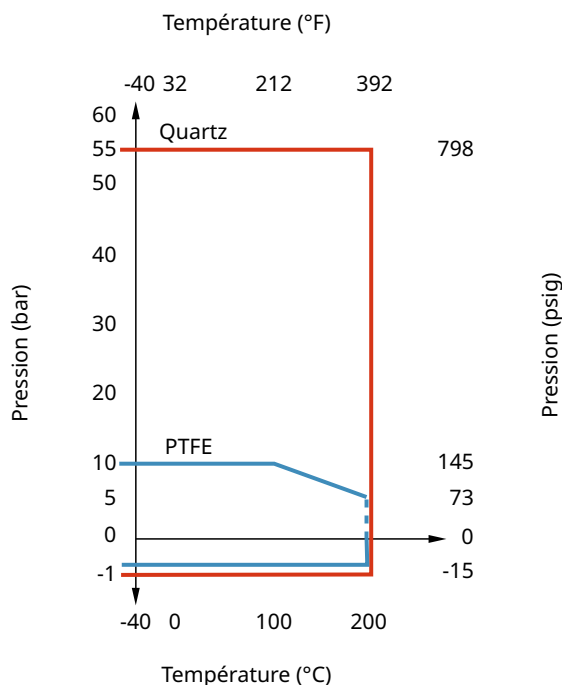
Antenne : Acier inoxydable AISI 316L/EN 1.4436

Étanchéité : PTFE ou quartz

Joint torique : Viton® ou Kalrez®

### Pression/température nominale

#### Illustration 4 : Rapport de température et de pression maximale



## Rosemount 5900C avec antenne réseau pour chambre de tranquillisation

### Température de service dans le bac

-40 à 120 °C (-40 à 248 °F)

### Portée de mesure

0,8 à 40 m (2,6 à 130 pi) sous la bride

La plage minimale peut être étendue jusqu'à 0,5 m (1,6 pi) avec une précision légèrement réduite. Pour une plage de mesure plus étendue, consulter le représentant local.

### Gamme de pression

Version fixe : -0,2 à 2 bar (-2,9 à 29 psig) à 20 °C (68 °F).

Version à capot à charnières : -0,2 à 0,5 bar (-2,9 à 7,2 psig) pour conduites de 5 à 8 po

-0,2 à 0,25 bar (-2,9 à 3,6 psig) pour conduites de 10 à 12 po.

### Matériaux exposés à l'atmosphère du bac

Antenne : polyphénylène sulfide (PPS)

Étanchéité : PTFE

Joint torique : FMVQ

Bride : Le matériau correspond à AISI 316/316L et EN 1.4401/1.4404

### Dimensions de la chambre de tranquillisation

5, 6, 8, 10 ou 12 po

### Raccordement au bac

Motif de piquage de 5 po selon ANSI 5 po classe 150

Motif de piquage de 6 po selon ANSI 6 po classe 150 / DN 150 PN 16

Motif de piquage de 8 po selon ANSI 8 po classe 150 / DN 200 PN 10

Motif de piquage de 10 po selon ANSI 10 po classe 150 / DN 250 PN 16

Motif de piquage de 12 po selon ANSI 12 po classe 150

## Rosemount 5900C avec antenne GPL/GNL

### Température de service au niveau de la vanne à boule

-55 à 90 °C (-67 à 194 °F)

### Température de service dans le bac

-170 à 90 °C (-274 à 194 °F)

### Portée de mesure

1,2 à 40 m (3,9 à 130 pi) sous la bride

Possibilité de mesurer de 0,8 à 60 m (2,6 à 200 pi). La précision peut être réduite. Pour une plage de mesure plus étendue, consulter le représentant local.

### Gamme de pression

-1 à 25 bar (-14,5 à 365 psig).

Remarque : les brides peuvent avoir une pression nominale supérieure à 25 bar, mais la pression maximale du bac reste 25 bar.

### Capteur de pression (option)

Rosemount 2051, plage de capteurs de pression 0-55 bar. Contacter le fabricant pour toute plage de pression. Le Rosemount 2051 est disponible avec différentes certifications relatives aux emplacements dangereux ; voir [Certifications du produit](#).

Pour de plus amples informations, voir la [fiche de spécifications](#) du Rosemount 2051.

### Matériaux exposés à l'atmosphère du bac

Antenne et bride : Le matériau correspond à AISI 316/316L et EN 1.4401/1.4404

Étanchéité : PTFE

### Compatibilité des dimensions de la chambre de tranquillisation

Choix d'antennes pour des dimensions de chambre de tranquillisation : 4 po sch. 10, 4 po sch. 40 ou 100 mm (diamètre interne 99 mm)

### Taille et classe de bride

1,5 po classe 300

2 po classe 150/300

3 po classe 150/300

4 po classe 150/300

6 po classe 150/300

8 po classe 150/300

DN 100 PN40

DN 150 PN40

DN 200 PN25

DN 200 PN40

### Joint d'étanchéité

Le joint d'étanchéité est doté d'une fonction de double blocage, composé d'un joint en PTFE et d'une vanne à boule résistante au feu. Un capteur de pression permet de corriger le volume sous l'effet de la vapeur, pour de meilleures performances de mesure.

**Possibilité de vérification**

Une fonction de dispositif de référence breveté permet de vérifier les mesures alors que le bac est en service. Une broche de vérification montée dans l'orifice de la chambre de tranquillisation et une plaque de déviation avec bague de vérification au niveau de l'extrémité inférieure de la chambre produisent des échos de référence à des distances prédéfinies fixes.



## Rosemount avec antennes à chambre de tranquillisation de 1 ou 2 pouces

### Température de service dans le bac

Max. +180 °C (+356 °F) avec joint torique Viton®, ou +230 °C (+445 °F) avec joint torique Kalrez®

### Plage de mesure

Antenne de chambre de tranquillisation de 1 pouce : 0,2 à 3 m (0,7 à 9,8 pi) sous la bride.

Antenne de chambre de tranquillisation de 2 pouces : 0,2 à 12 m (0,7 à 39 pi) sous la bride.

(Possibilité de mesurer des plages plus étendues. Pour en savoir plus, contactez votre représentant Emerson local).

### Matériaux exposés à l'atmosphère du bac

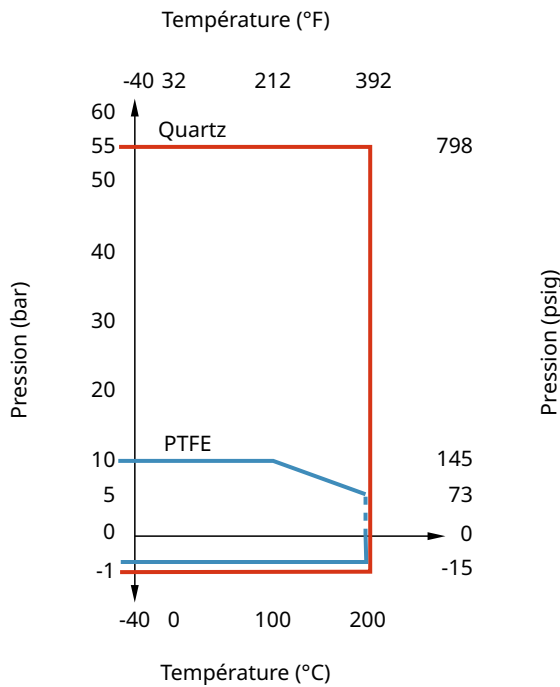
Antenne : Acier inoxydable 316L

Étanchéité : PTFE ou quartz

Joint torique : Viton® ou Kalrez®

### Pression/température nominale

#### Illustration 5 : Rapport de température et de pression maximale

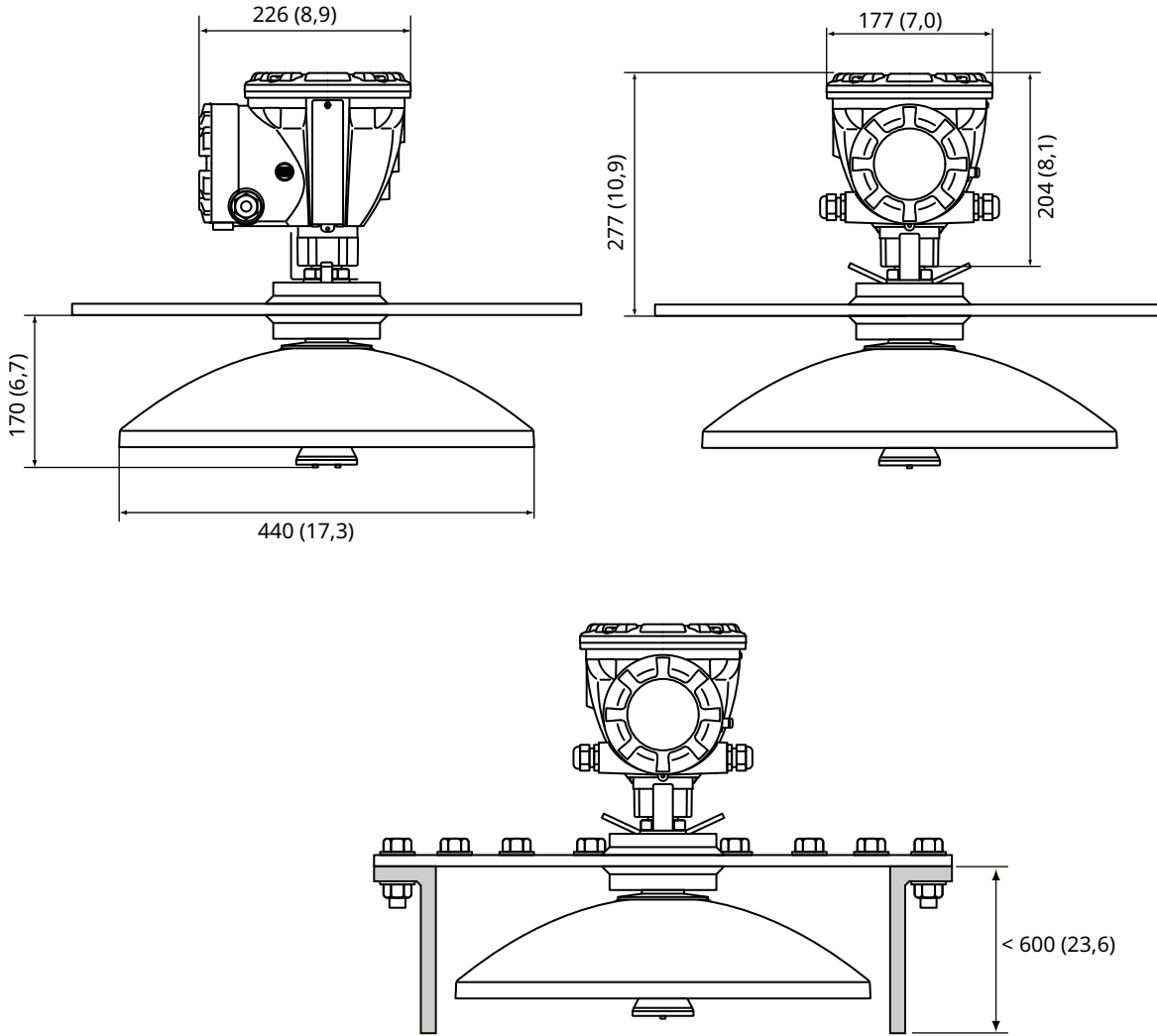


## Certifications du produit

Voir le document [certifications du produit](#) Rosemount 5900C document sur les pour des informations détaillées sur les certifications et certifications existantes.

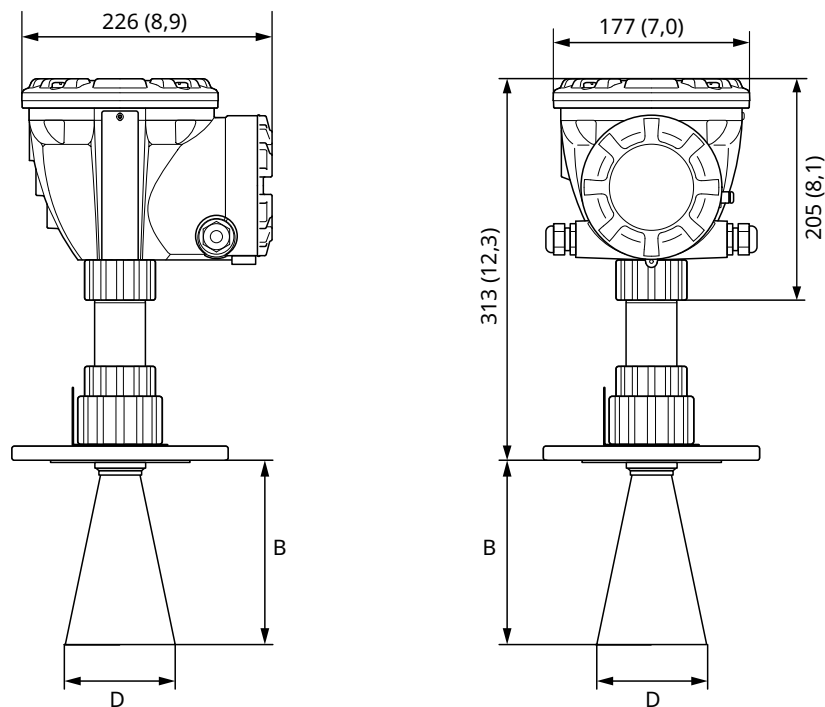
# Schémas dimensionnels

Illustration 6 : Dimensions de la jauge Rosemount 5900C avec antenne parabolique



Les dimensions sont en millimètres (pouces).

Illustration 7 : Dimensions de la jauge Rosemount 5900C avec antenne cône

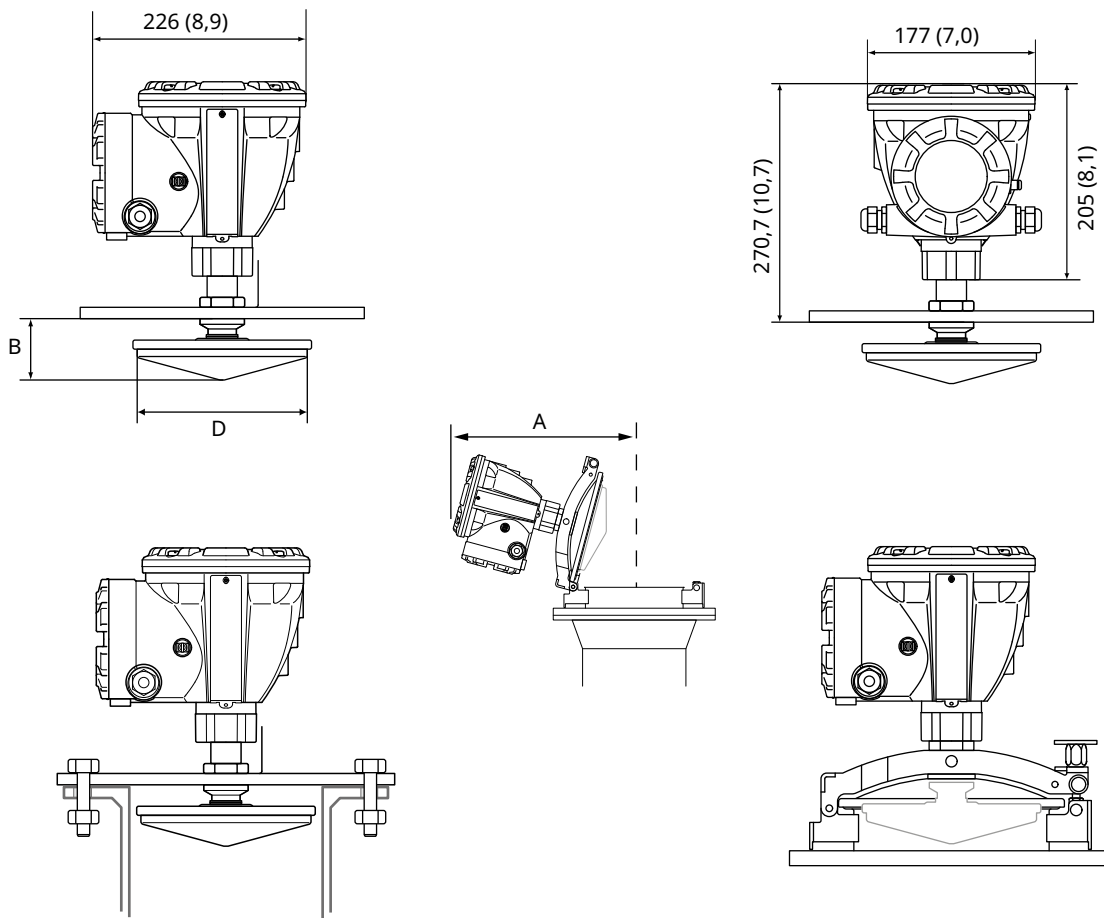


Les dimensions sont en millimètres (pouces).

Tableau 4 : Tailles disponibles pour antenne cône

Taille de l'antenne	D	B
4 po/DN100	93 (3,7)	150 (5,9)
6 po/DN150	141 (5,6)	250 (10,2)
8 po/DN200	189 (7,4)	370 (14,6)

**Illustration 8 : Dimensions de la jauge Rosemount 5900C avec antenne réseau pour chambre de tranquillisation**

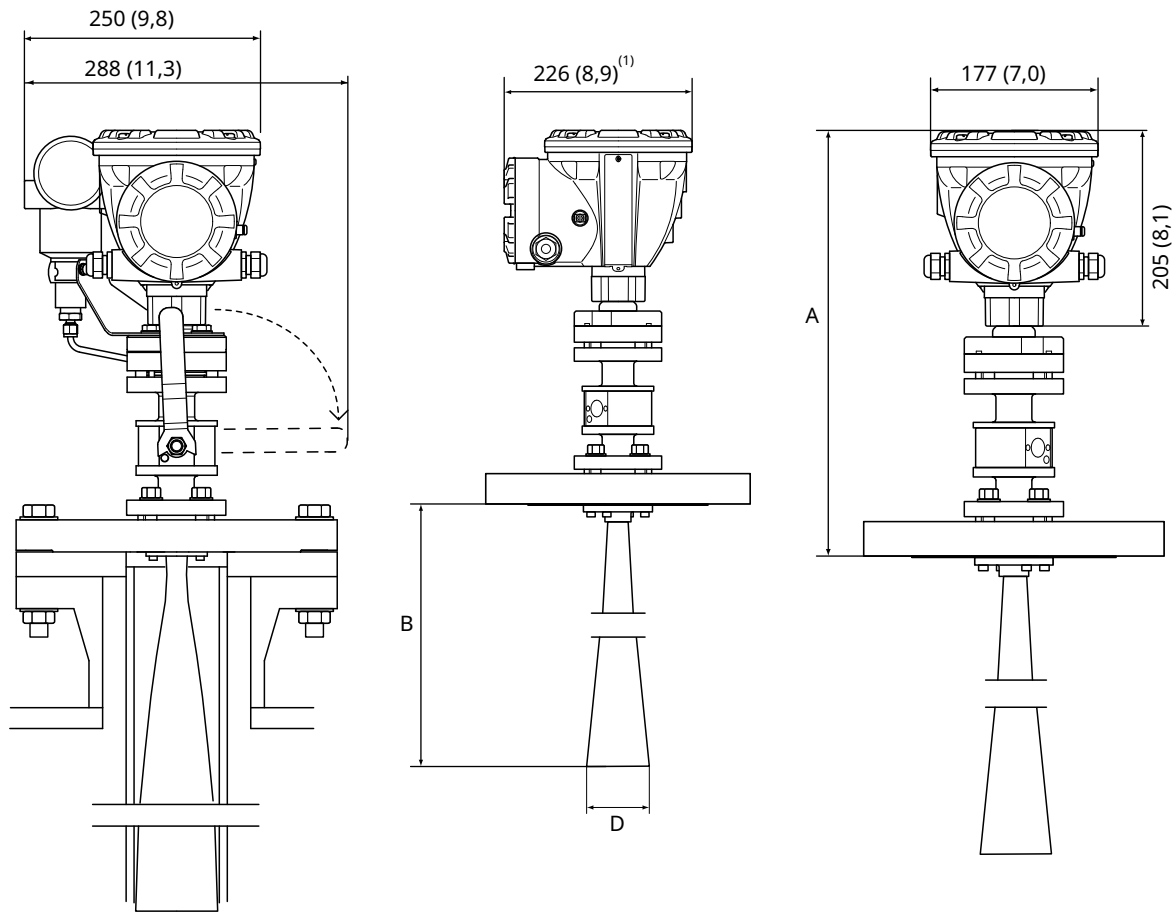


Les dimensions sont en millimètres (pouces).

**Tableau 5 : Tailles disponibles avec l'antenne réseau pour chambre de tranquillisation**

Taille de l'antenne	D	B	A
5 po/DN125	120 (4,7)	56 (2,2)	431 (17,0)
6 po/DN150	145 (5,7)	59 (2,3)	431 (17,0)
8 po/DN200	189 (7,4)	65 (2,6)	441 (17,4)
10 po/DN250	243 (9,6)	73 (2,9)	450 (17,7)
12 po/DN300	293 (11,5)	79 (3,1)	450 (17,7)

**Illustration 9 : Dimensions de la jauge Rosemount 5900C avec antenne de chambre de tranquillisation GPL/GNL**



A. Environ 452 (17,8), selon le type de bride

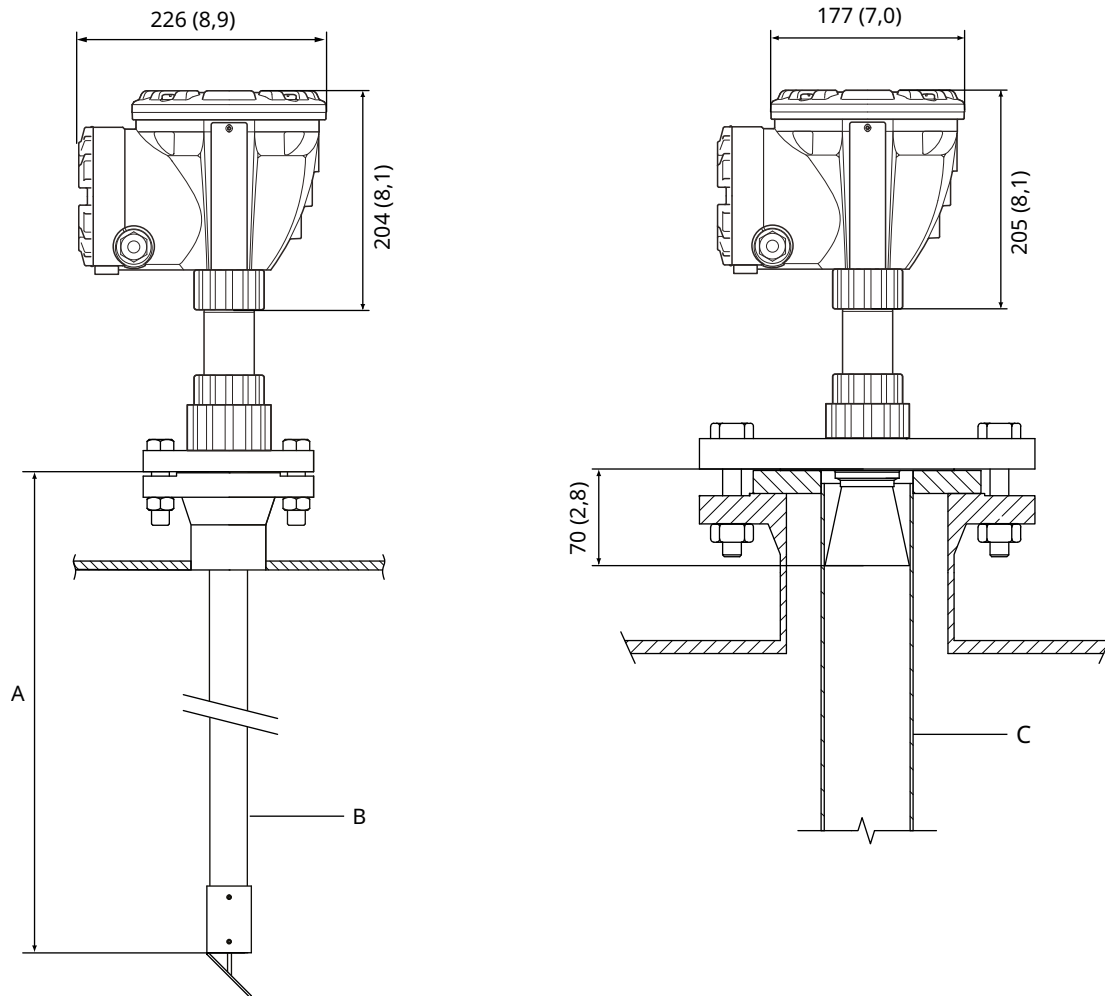
1. 302 (11,9) avec transmetteur de pression

Les dimensions sont en millimètres (pouces).

**Tableau 6 : Tailles disponibles pour l'antenne de chambre de tranquillisation GPL/GNL**

Taille de l'antenne	D	B (mm)
4 po Sch10	107 (4,2)	752 (29,6)
4 po Sch40	101 (4,0)	534 (21,0)
DN100	99 (3,9)	502 (19,8)

**Illustration 10 : Dimensions de la jauge Rosemount 5900C avec antenne de 1 ou 2 po**



- A. Longueur standard 3 000 (118,1)
- B. Antenne de chambre de tranquillisation de 1 po
- C. Antenne de chambre de tranquillisation de 2 po

Les dimensions sont en millimètres (pouces).

Pour plus d'informations: [Emerson.com](https://www.emerson.com)

©2023 Emerson. Tous droits réservés.

Les conditions générales de vente d'Emerson sont disponibles sur demande. Le logo Emerson est une marque de commerce et une marque de service d'Emerson Electric Co. Rosemount est une marque de l'une des sociétés du groupe Emerson. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.