

# Détecteur de niveau de solides Rosemount™ 2501

Palette rotative



- Le principe de rotation n'est pas affecté par l'agglutination
- Délai de sortie de signal réglable
- Moteur protégé (embrayage à friction et palier double)
- Conception modulaire
- Plage de température comprise entre -40 et 2012 °F (-40 à 1100 °C)

ROSEMOUNT™

  
EMERSON™

# Introduction

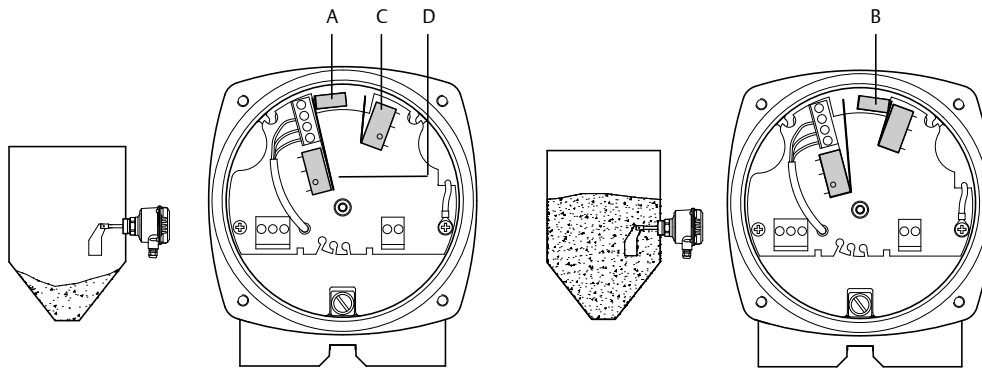
## Principes de mesure

Le détecteur de niveau de solides Rosemount™ 2501 utilise un moteur synchrone pour faire tourner une palette (palette de mesure) sur 360 degrés.

Lorsque l’aube de la palette n’est pas recouverte par un produit solide, un ressort tire le moteur et fait basculer un plot sur la position gauche (Illustration 1, illustration de gauche,). Le signal de sortie indique un état « non couvert » et le moteur fait tourner la palette.

Lorsqu’un produit solide recouvre l’aube de la palette et provoque l’arrêt de la rotation, le plot bascule sur sa position droite (Illustration 1, illustration de droite). Le signal de sortie indique un état « couvert » en raison d’une augmentation du niveau de matériau et le moteur s’arrête jusqu’à ce que la palette soit non couverte.

### Illustration 1 : Fonction du plot de commutation



- A. Basculement du plot en position de gauche (état « non couvert »)
- B. Basculement du plot en position de droite (état « couvert »)
- C. Commutateur d’arrêt du moteur
- D. Commutateur de sortie du signal

Les sorties électriques varient selon l’alimentation sélectionnée lorsque détecteur de niveau de solides Rosemount 2501 a été commandé. Voir [Codification](#) pour les codes d’option d’alimentation et [Données électriques](#) pour les spécifications électriques.

## Table des matières

Introduction.....	2
Codification.....	5
Pièces détachées et accessoires.....	11
Spécifications.....	15
Certifications du produit.....	23
Schémas dimensionnels.....	35

## Principales caractéristiques et avantages

- Idéal pour la détection de seuil de la plupart des matériaux solides en vrac
- Principe de mesure sans maintenance, simple à installer
- Technologie fiable, non affectée par la poussière, la charge électrostatique et le colmatage/l'agglutination
- Boîtier NEMA® Type 4X robuste<sup>(1)</sup> ce qui convient à une utilisation dans des conditions de procédé extrêmes
- Conçu pour fonctionner dans des températures extrêmes de -40 °F à 2 012 °F (-40 °C à 1 100 °C)
- Différents modèles pour répondre aux différents types/tailles de cuves de procédé et de silos de stockage
- Espace important dans le boîtier avec électronique rotative, permettant un câblage facile pour une installation rapide
- Roulement à billes encapsulé avec joint d'arbre, idéal pour les applications poussiéreuses
- Installation polyvalente dans de nombreux types de cuves
  - Peut être installé en position verticale, horizontale ou inclinée avec de nombreuses options d'extension disponibles.
- Longueur de flèche compacte de 2¾" (70 mm), particulièrement adaptée aux cuves de procédé de petite taille.

## Applications

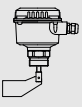
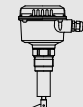
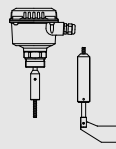
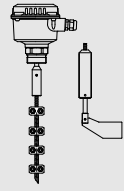
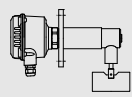
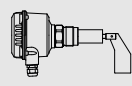
- Matériaux avec la plupart des types de masse volumique, > 0,9 lb/ft<sup>3</sup> (15 g/l)
- Silos/cuves avec espace limité ou silos de stockage de grande taille
- Environnements présentant des niveaux élevés de poussières et de cendres
- Protection antidébordement
- Exigences de haute fiabilité et de haute sécurité
- Applications hautes températures



(1) La classification NEMA Type 4X exige que le raccordement au procédé (y compris l'extension) soit en acier inoxydable et que la température du procédé ne dépasse pas 176 °F (80 °C). Dans tous les autres cas, y compris en cas d'utilisation d'un manchon coulissant ou d'un détecteur Rosemount 2501 avec le profil d'application K, le boîtier est homologué IP66/NEMA Type 4.

## Guide de sélection

Tableau 1 : Guide de sélection du détecteur de niveau de solides Rosemount 2501

Type d'installation	Codes d'option de modèle					
	2501L	2501M	2501R	2501S	2501K	2501J
						
Détection de silo plein	★	★ <sup>(1)</sup>	★	★	★	★
Détection sur demande	★	s.o.	★ <sup>(1)</sup>	★ <sup>(1)</sup>	★	★
Détection de silo vide	★	s.o.	★ <sup>(1)</sup>	★ <sup>(1)</sup>	★	★
Montage vertical	★	★	★ <sup>(1)</sup>	★ <sup>(1)</sup>	s.o.	★
Montage incliné (haut)	★	★ <sup>(2)</sup>	s.o.	s.o.	s.o.	★
Montage horizontal	★	s.o.	s.o.	s.o.	★	★
Montage incliné (bas)	★	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	★

(1) Tenir compte de la force de traction mécanique maximale autorisée. Voir [Conditions de fonctionnement](#) pour les charges mécaniques maximales supportées.

(2) Disponible uniquement avec l'option « palier à l'extrémité du tube » (maximum de 10°).

## Codification

**Tableau 2 : Codification du détecteur de niveau de solides Rosemount 2501**

Les offres marquées d'une étoile (★) représentent les options les plus courantes ; elles sont recommandées pour un délai de livraison plus court. Les offres non marquées d'une étoile sont soumises à des délais de livraison supplémentaires.

Modèle	Description du produit		
2501	Détecteur de niveau de solides Rosemount – Palette		★
<b>Profil de l'application</b>			
L	Détection de niveau plein ou vide dans une petite cuve, faible résistance mécanique		★
M	Détection de niveau plein dans une cuve moyenne, résistance mécanique moyenne		★
R	Détection de niveau plein dans une grande cuve, résistance mécanique moyenne (charge maximale de 4 kN)		★
S	Détection de niveau plein dans une grande cuve, résistance mécanique élevée (charge maximale de 28 kN)		★
J	Détection de niveau vide dans une cuve grande ou moyenne, résistance mécanique faible ou moyenne		★
K <sup>(1)</sup>	Détection de niveau vide dans une cuve grande ou moyenne, résistance mécanique élevée		★
<b>Température de service</b>		<b>Applications</b>	
1	Maximum 176 °F (80 °C)	Tous	★
2 <sup>(2)</sup>	Maximum 302 °F (150 °C)	Tous, sauf S	★
3 <sup>(2)</sup>	Maximum 482 °F (250 °C)	Tous, sauf S	★
4 <sup>(2)</sup>	Maximum 662 °F (350 °C)	L et J uniquement	★
5 <sup>(3)(2)</sup>	1 112 °F (600 °C) au maximum	Tous, sauf S et K	★
6 <sup>(2)</sup>	Maximum 2 012 °F (1 100 °C)	L et M uniquement	★
<b>Pression de service du procédé</b>		<b>Températures</b>	
A	Maximum 11,6 psi (0,8 bar)	Tous les codes	★
B	Maximum 73 psi (5 bar)	1, 2 et 3	★
C	Maximum 145 psi (10 bar)	1, 2 et 3	★
<b>Matériaux de construction : raccordement au procédé</b>		<b>Applications</b>	
A <sup>(4)(5)</sup>	Aluminium	Tous, sauf S	★
D <sup>(6)</sup>	Acier inoxydable 303/304/321 (1.4305/1.4301/1.4541)	Tous les codes	★
S <sup>(6)</sup>	Acier inoxydable 316L (1.4404)	L, M et J	★
<b>Matériaux de construction : extension</b>		<b>Applications</b>	<b>Matériaux (PC)</b>
A <sup>(5)(7)(8)</sup>	Aluminium	M, J et K	A et D
D <sup>(6)(9)</sup>	Acier inoxydable 303/304 (1.4305/1.4301)	Tous les codes	A et D
F <sup>(6)</sup>	Acier inoxydable 316L (1.4404)	L, J et M	S
<b>Entrée de câble/filetage des câbles</b>			
1 <sup>(10)</sup>	M20 x 1,5, 1 presse-étoupe vissé pour les certifications CE, ATEX et IECEx		★
2 <sup>(11)</sup>	M20 x 1,5, 2 presse-étoupe vissés		
4 <sup>(12)</sup>	NPT ½" conique, ANSI B1.20.1 (1 conduit + 1 bouchon obturateur Ex-d)		

Tableau 2 : Codification du détecteur de niveau de solides Rosemount 2501 (suite)

6 <sup>(13)</sup>	M20 x 1,5 (1 conduit + 1 bouchon obturateur Ex-d)			
<b>Taille de raccordement au procédé</b>		<b>Applications</b>	<b>Températures</b>	
1 <sup>(14)(15)</sup>	1"/25 mm (DN25) / 25A	L	1, 2, 3	★
A <sup>(14)</sup>	1¼"/32 mm (DN32) / 32A	Tous, sauf K	1, 2, 3	★
5	1½" / 40 mm (DN40) / 40A	Tous, sauf K	Tous	★
2 <sup>(16)</sup>	2" / 50 mm (DN50) / 50A	Tous, sauf K	Tous	★
3 <sup>(16)</sup>	3" / 80 mm (DN80) / 80A	Tous, sauf K	Tous	★
4	4" / 100 mm (DN100) / 100A	Tous	Tous	★
B <sup>(5)(14)(15)</sup>	M30 x 1,5 mm	L uniquement	1 uniquement	★
C <sup>(5)(14)(15)</sup>	M32 x 1,5 mm	L uniquement	1, 2, 3	★
<b>Classification du raccordement au procédé</b>		<b>Dimensions</b>	<b>Matériaux (PC)</b>	
AA	Bride ASME B16.5 Classe 150	2, 3 et 4	Tous, sauf A	★
DZ <sup>(17)</sup>	Bride PN6 EN1092-1	A et 4	Tous les <sup>(18)</sup>	★
DA	Bride PN16 EN1092-1	2 et 4	Tous, sauf A	★
HA <sup>(5)</sup>	Bride 150 x 150, 4 trous de fixation de ø 18 mm	4	Tous, sauf S	★
HB <sup>(5)</sup>	Bride 150 x 150, 4 trous de fixation de ø 14 mm	4	Tous, sauf S	★
NN	À utiliser avec les raccordements au procédé sans bride	Tous, sauf 3 et 4	Tous	★
<b>Type de raccordement au procédé</b>		<b>Valeurs nominales</b>	<b>Applications</b>	
F	Bride à face plate	DZ, DA, HA et HB	Tous	★
R	Bride à face surélevée	AA	Tous	★
G	Filetage BSPP (G)	NN	Tous, sauf K	★
N	Filetage NPT	NN	Tous, sauf K	★
M <sup>(5)(19)</sup>	Filetage métrique	NN	L	★
C <sup>(19)</sup>	Tri Clamp	NN	L, M et J	★
<b>Alimentation</b>				
A	230 Vca 50-60 Hz, vitesse du moteur : 1 tour par minute			
B	115 Vca 50-60 Hz, vitesse du moteur : 1 tour par minute			
C	48 Vca 50-60 Hz, vitesse du moteur : 1 tour par minute			
D	24 Vca 50-60 Hz, vitesse du moteur : 1 tour par minute			
E	24 Vcc, vitesse du moteur : 1 tour par minute			
F	Tension universelle 24 Vcc / 22 à 230 Vca, vitesse du moteur : 1 tour par minute			
R	230 Vca 50-60 Hz, vitesse du moteur : 5 tours par minute			
S	115 Vca 50-60 Hz, vitesse du moteur : 5 tours par minute			
T	48 Vca 50-60 Hz, vitesse du moteur : 5 tours par minute			
U	24 Vca 50-60 Hz, vitesse du moteur : 5 tours par minute			
V	24 Vcc, vitesse du moteur : 5 tours par minute			

**Tableau 2 : Codification du détecteur de niveau de solides Rosemount 2501 (suite)**

W	Tension universelle 24 Vcc / 22 à 230 Vca, vitesse du moteur : 5 tours par minute		★
<b>Longueur de la palette</b>			<b>Applications</b>
A <sup>(20)</sup>	Longueur standard de 2,76" (70 mm)		L
B <sup>(20)</sup>	Longueur standard de 3,93" (100 mm)		L
C <sup>(20)</sup>	Longueur standard de 4,92" (125 mm)		K
D <sup>(20)</sup>	Longueur standard de 5,90" (150 mm)		L, J et K
G	Longueur standard de 7,87" (200 mm)		L, J et K
H	Longueur standard de 9,84" (250 mm)		L, J et K
J	Longueur standard de 11,8" (300 mm)		L, J et K
R	Fixations de câble uniquement (câble non inclus)		R
E <sup>(21)</sup>	Arbre/tube d'extension, longueur spécifiée par le client, exprimée en dixièmes de pouce		L, M, J et K
M <sup>(21)</sup>	Arbre/tube d'extension, longueur spécifiée par le client, exprimée en millimètres		L, M, J et K
F <sup>(21)</sup>	Câble d'extension, longueur d'extension spécifiée par le client, exprimée en dixièmes de pouce		R et S
N <sup>(21)</sup>	Câble d'extension, longueur spécifiée par le client, exprimée en millimètres		R et S
<b>Longueur de palette étendue spécifique</b>			
00000	Longueur par défaut au départ de l'usine (uniquement si la longueur de palette A, B, C, D, G, H, J ou R est sélectionnée)		★
XXXXX	Longueur spécifiée par le client, exprimée en dixièmes de pouce ou en millimètres (XXXX,X pouces ou XXXXX mm)		★
<b>Certifications du produit</b>			<b>Entrées de câble</b>
NA	Pas de certification pour utilisation en zones dangereuses		Tous
ND <sup>(22)</sup>	ATEX, certification relative à la poussière (DIP)		1, 2 et 4
NK <sup>(22)</sup>	IECEX, certification relative à la poussière (DIP)		1, 2 et 4
GM	Règlement technique de l'Union douanière (EAC), emplacements ordinaires		1, 2 et 4
E7 <sup>(22)</sup>	IECEX, certification antidéflagrante / relative à la poussière (DIP)		4 et 6
E8 <sup>(22)</sup>	ATEX, certification antidéflagrante / relative à la poussière (DIP)		4 et 6
K1 <sup>(22)</sup>	ATEX, certification de sécurité augmentée, antidéflagrante/ relative à la poussière (DIP)		1, 2 et 4
K7 <sup>(22)</sup>	IECEX, certification de sécurité augmentée, antidéflagrante /relative à la poussière (DIP)		1, 2 et 4
KB <sup>(22)</sup>	Américaine et canadienne, certification relative à la poussière (DIP)		4 uniquement
KT <sup>(22)</sup>	Certification américaine et canadienne, de sécurité augmentée, antidéflagrante / relative à la poussière (DIP)		4 uniquement
KY <sup>(22)</sup>	Certification américaine et canadienne, antidéflagrante / relative à la poussière (DIP)		4 uniquement
KZ <sup>(22)</sup>	Certification américain et canadienne, emplacement ordinaire (zone sûre non classée)		4 uniquement
<b>Aube de mesure</b>		<b>Applications</b>	<b>Matériaux<sup>(23)</sup></b>
A	1,02 x 3,03" (26 x 77 mm), aube en forme de botte	L	A et D
B	1,10 x 3,86" (28 x 98 mm), aube en forme de botte	L	Tous
C	1,38 x 4,17" (35 x 106 mm), aube en forme de botte	Tous, sauf K	Tous

Tableau 2 : Codification du détecteur de niveau de solides Rosemount 2501 (suite)

D	1,57 x 3,86" (40 x 98 mm), aube en forme de botte	Tous	Tous	★
K	1,57 x 3,15" (40 x 80 mm), aube en forme de botte	L	D et F	★
L	1,97 x 3,86" (50 x 98 mm), aube rectangulaire	Tous	A et D	★
M	1,97 x 5,90" (50 x 150 mm), aube rectangulaire	Tous	A et D	★
N	1,97 x 9,84" (50 x 250 mm), aube rectangulaire	Tous	A et D	★
P	3,86 x 3,86" (98 x 98 mm), aube rectangulaire	Tous	Tous	★
Q	3,86 x 5,90" (98 x 150 mm), aube rectangulaire	Tous	A et D	★
R	3,86 x 9,84" (98 x 250 mm), aube rectangulaire	Tous	A et D	★
U <sup>(6)(24)</sup>	3,86 x 3,93" (98 x 100 mm), aube à charnières à face unique	Tous	Tous	★
V <sup>(6)(24)</sup>	3,86 x 7,87" (98 x 200 mm), aube à charnières à double face	Tous	Tous	★
W <sup>(4)</sup>	3,86 x 9,84" (98 x 250 mm), aube en caoutchouc, jusqu'à 176 °F (80 °C)	Tous	A et D	★
Y	Fixation des ailettes fendues pour l'aube (aube non comprise)	Tous	A et D	★
<b>Options (à inclure au numéro de modèle sélectionné)</b>				
<b>Certification de données d'étalonnage</b>				
Q4	Certificat de test fonctionnel			★
<b>Certification de sécurité</b>				
QS	Certificat des données FMEDA			★
<b>Alarme</b>				
AF <sup>(25)</sup>	Alarme de sécurité tout-ou-rien			★
<b>Protection contre les intempéries</b>				
P2	Couvercle de protection contre les intempéries			★
<b>Bride soudée <sup>(26)</sup></b>			<b>Longueur de la palette</b>	
W1	Bride de raccordement au procédé soudée au tube de palette		Tous, sauf A et B	★
W2 <sup>(27)</sup>	Bride de raccordement au procédé soudée au tube de palette, comprenant une nervure de renfort		Tous, sauf A, B, C	★
<b>Angle de bride soudée spécifique</b>				
XX	Angle de bride particulier spécifié par le client (0° à 45°) (maximum 30° avec bride soudée W2)			★
<b>Extension de palette<sup>(28)</sup></b>				
PE1	Extension de pendule, 7,87" (200 mm), installation verticale ou horizontale			★
PE2	Extension de pendule, 19,7" (500 mm), installation verticale			★
PE3	Extension de pendule, 39,4" (1 000 mm), installation verticale			★
PE4	Extension de câble, 78,7" (2 000 mm), installation verticale			★
<b>Manchon coulissant<sup>(29)</sup></b>		<b>Températures</b>	<b>Pressions</b>	
S1 <sup>(30)</sup>	Manchon coulissant, sans surpression, 482 °F (250 °C) au maximum	Tous	A	★
S2	Manchon coulissant, avec surpression, 145 psi (10 bar) au maximum, 482 °F (250 °C) au maximum	1, 2, 3	Tous	★



**Tableau 2 : Codification du détecteur de niveau de solides Rosemount 2501 (suite)**

Joint d'arbre radial		Températures	Pressions	
T1	FPM	1	A	★
T2	PTFE	1 et 2	A	★
Autre matériau de composant <sup>(31)</sup>		Températures	Applications	
CM1	Roulement à billes en acier inoxydable	1, 2 et 3	Tous, sauf S	★
Chauffage du boîtier <sup>(25)</sup>				
HH1	Chauffage du boîtier, pour la plage de température : de -4 à -40 °F (-20 à -40 °C)			★
Roulements supplémentaires			Applications	
BR1 <sup>(32)</sup>	Roulements supplémentaires pour le tube d'extension de languette		M	★
Extension de garantie du produit				
WR5	Garantie limitée de 5 ans			★
Plaque signalétique				
WT	Plaque signalétique câblée			★
<b>Exemple de codification : 2501 L 1 A A D 1 5 NN G A B 0000 NA D</b>				

- (1) Le code K d'application requiert un raccordement au procédé à bride de 4"/DN100.
- (2) La dimension de l'arbre d'extension de température est automatiquement ajoutée à cette option, voir [Tableau 12](#).
- (3) La surpression maximale est de 1,45 psi (0,1 bar).
- (4) Disponible lorsque le code 1 de température de service du procédé est sélectionné.
- (5) Disponible lorsque le code A de pression de service du procédé est sélectionné.
- (6) Non disponible lorsque le code 6 de température de service du procédé est sélectionné.
- (7) Non disponible lorsque le profil d'application J et les codes 2 et 3 de température de service du procédé sont sélectionnés.
- (8) Non disponible avec le profil K d'application et les matériaux de construction : Le code D de raccordement au procédé est sélectionné.
- (9) Non disponible avec le profil K d'application et les matériaux de construction : Le code A de raccordement au procédé est sélectionné.
- (10) Le code 1 correspond à la sélection d'un détecteur pour solides avec des entrées de câbles filetés M20 x 1,5. Le détecteur est fourni avec 1 presse-étoupe vissé et 1 bouchon obturateur. Cette option est valide avec les certifications du produit suivantes : CE, ATEX et IECEx, à l'exception des versions antidéflagrantes.
- (11) Le code 2 correspond à la sélection d'un détecteur pour solides avec deux presse-étoupe vissés M20 x 1,5". Disponible pour toutes les certifications du produit, à l'exception des versions antidéflagrantes.
- (12) L'option 4 correspond à la sélection d'un détecteur pour solides avec des entrées de câble filetés NPT 1/5" Le détecteur est fourni avec 1 adaptateur d'entrée de câble et un bouchon obturateur classé Ex-d. Il peut être commandé avec toutes les certifications du produit.
- (13) Le code 6 correspond à la sélection d'un détecteur de solides avec des entrées des câbles filetés M20 x 1,5". Le détecteur est fourni avec 1 adaptateur d'entrée de câble et un bouchon obturateur classé Ex-d. Cette option est valide avec les certifications du produit suivantes : FM et CSA, à l'exception des versions antidéflagrantes.
- (14) Non disponible pour les matériaux de construction : Le code S de matériau du raccordement au procédé est sélectionné.
- (15) Non disponible pour les matériaux de construction : Le code A de matériau d'extension est sélectionné.
- (16) Non disponible pour les matériaux de construction : Le code A de raccordement au procédé est sélectionné.
- (17) Disponible lorsque les codes A ou B de pression de service sont sélectionnés.
- (18) matériaux de construction : Le code A de raccordement au procédé n'est pas disponible lorsque le code 4 de la taille de raccordement au procédé est sélectionné.
- (19) Non disponible lorsque les codes 4, 5 ou 6 de température de service du procédé sont sélectionnés.
- (20) Non disponible lorsque le code de température de service 4 est sélectionné.
- (21) Voir [Schémas dimensionnels](#) pour les longueurs minimale et maximale.
- (22) Non disponible lorsque la température du procédé 4, 5 ou 6 est sélectionnée.
- (23) La disponibilité des aubes de mesure dépend du code de matériau d'extension sélectionné.
- (24) Non disponible pour les matériaux de construction : Le code F d'extension et le code 4 ou 5 de température de service sont sélectionnés.
- (25) Disponible lorsque le code d'alimentation F ou W est sélectionné.
- (26) Disponible lorsque le code de profil d'application K est sélectionné.
- (27) Non disponible lorsque les longueurs d'extension spécifiées par le client sont sélectionnées et que leur matériau de fabrication est l'aluminium.
- (28) Disponible lorsque le code de profil d'application L et le code de matériau d'extension D sont sélectionnés.
- (29) Disponible lorsque le code M de profil d'application est sélectionné.
- (30) Le code d'option S1 de manchon coulissant ne doit pas être utilisé dans des zones dangereuses (classées).
- (31) Non disponible lorsque le code B de taille de raccordement au procédé est sélectionné.

(32) *Les paliers supplémentaires doivent être sélectionnés lorsque le profil d'application M et les matériaux de construction : Le code F d'extension est sélectionné.*

## Pièces détachées et accessoires

La spécification et la sélection des matériaux du produit, des options ou des composants incombent à l'acquéreur de l'équipement. Voir [Sélection des matériaux](#) pour plus d'informations.

Les offres marquées d'une étoile (★) représentent les options les plus courantes ; elles sont recommandées pour un délai de livraison plus court. Les offres non marquées d'une étoile sont soumises à des délais de livraison supplémentaires.

**Tableau 3 : Pièces de rechange**

Numéro de référence	Description	
02500-1000-0001	Moteur : 230 Vca (50/60 Hz), 1 tour/minute	★
02500-1000-0002	Moteur : 230 Vca (50/60 Hz), 5 tours/minute	★
02500-1000-0003	Moteur : 115 Vca (50/60 Hz), 1 tour/minute	★
02500-1000-0004	Moteur : 115 Vca (50/60 Hz), 5 tours/minute	★
02500-1000-0005	Moteur : 48 Vca (50/60 Hz), 1 tour/minute	★
02500-1000-0006	Moteur : 48 Vca (50/60 Hz), 5 tours/minute	★
02500-1000-0007	Moteur : 24 Vca (50/60 Hz), 1 tour/minute	★
02500-1000-0008	Moteur : 24 Vca (50/60 Hz), 5 tours/minute	★
02500-1000-0009	Moteur : 24 Vcc, 1 tour/minute	★
02500-1000-0010	Moteur : 24 Vcc, 5 tours/minute	★
02500-1000-0011	Moteur : 24 Vcc et 22 à 230 Vca (50/60 Hz), tension universelle, 1 tour/minute	★
02500-1000-0012 <sup>(1)</sup>	Moteur : 24 Vcc et 22 à 230 Vca (50/60 Hz), tension universelle, 1 tour/minute, avec alarme de sécurité tout-ou-rien	★
02500-1000-0013	Moteur : 24 Vcc et 22 à 230 Vca (50/60 Hz), tension universelle, 1 tour/minute, avec chauffage du boîtier (pour des températures comprises entre -20 et -40 °C)	★
02500-1000-0014 <sup>(1)</sup>	Moteur : 24 Vcc et 22 à 230 Vca (50/60 Hz), tension universelle, 1 tour/minute, avec alarme de sécurité tout-ou-rien et chauffage du boîtier (pour des températures comprises entre -20 et -40 °C)	★
02500-1000-0015	Moteur : 24 Vcc et 22 à 230 Vca (50/60 Hz), tension universelle, 5 tours/minute,	★
02500-1000-0016 <sup>(1)</sup>	Moteur : 24 Vcc et 22 à 230 Vca (50/60 Hz), tension universelle, 5 tours/minute, avec alarme de sécurité tout-ou-rien	★
02500-1000-0017	Moteur : 24 Vcc et 22 à 230 Vca (50/60 Hz), tension universelle, 5 tours/minute, avec chauffage du boîtier (pour des températures comprises entre -20 et -40 °C)	★
02500-1000-0018 <sup>(1)</sup>	Moteur : 24 Vcc et 22 à 230 Vca (50/60 Hz), tension universelle, 5 tours/minute, avec alarme de sécurité tout-ou-rien et chauffage du boîtier (pour des températures comprises entre -20 et -40 °C)	★
02500-1000-0021	Palette : 1,02 x 3,03" (26 x 77 mm), aube en forme de botte pour M30 x 1,5	★
02500-1000-0022	Palette : 1,57 x 3,86" (40 x 98 mm), aube en forme de botte, acier inoxydable 304 (1.4305)	★
02500-1000-0023	Palette : 1,10 x 3,86" (28 x 98 mm), aube en forme de botte, acier inoxydable 304 (1.4305)	★
02500-1000-0024	Palette : 1,38 x 4,17" (35 x 106 mm), aube en forme de botte, acier inoxydable 316L (1.4404)	★
02500-1000-0025	Palette : 1,38 x 4,17" (35 x 106 mm), aube en forme de botte, acier inoxydable 304 (1.4305)	★
02500-1000-0026	Palette : 1,57 x 3,86" (40 x 98 mm), aube en forme de botte, acier inoxydable 316L (1.4404)	★

Tableau 3 : Pièces de rechange (suite)

Numéro de référence	Description	
02500-1000-0027	Palette : 1,10 x 3,86" (28 x 98 mm), aube en forme de botte, acier inoxydable 316L (1.4404)	★
02500-1000-0028	Palette : 3,86 x 9,84" (98 x 250 mm), aube rectangulaire	★
02500-1000-0029	Palette : 3,86 x 5,90" (98 x 150 mm), aube rectangulaire	★
02500-1000-0030	Palette : 3,86 x 3,86" (98 x 98 mm), aube rectangulaire, acier inoxydable 304 (1.4305)	★
02500-1000-0031	Palette : 1,97 x 9,84" (50 x 250 mm), aube rectangulaire	★
02500-1000-0032	Palette : 1,97 x 5,90" (50 x 150 mm), aube rectangulaire	★
02500-1000-0033	Palette : 1,97 x 3,86" (50 x 98 mm), aube rectangulaire	★
02500-1000-0034	Palette : 3,86 x 3,86" (98 x 98 mm), aube rectangulaire, acier inoxydable 316L (1.4404)	★
02500-1000-0035	Palette : 3,86 x 7,87" (98 x 200 mm), aube à charnières à double face, pour BSPP 1½ et 1¼", acier inoxydable 303/304 (1.4301/1.4305)	★
02500-1000-0036	Palette : 3,86 x 7,87" (98 x 200 mm), aube à charnières à double face, pour BSPP 1½ et 1¼", acier inoxydable 316L (1.4404)	★
02500-1000-0037	Palette : 3,86 x 7,87" (98 x 200 mm), aube à charnières à double face, 28 mm pour BSPP 1" et écrou hexagonal M32, acier inoxydable 303/304 (1.4301/1.4305)	★
02500-1000-0038	Palette : 3,86 x 3,93" (98 x 100 mm), aube à charnières à face unique, 37 mm pour BSPP 1½ et 1¼", acier inoxydable 303/304 (1.4301/1.4305)	★
02500-1000-0039	3,86 x 3,93" (98 x 100 mm), aube à charnières à face unique, pour BSPP 1½ et 1¼", acier inoxydable 316L (1.4404)	★
02500-1000-0040	Palette : 3,86 x 3,93" (98 x 100 mm), aube à charnières à face unique, 28 mm pour BSPP 1" et écrou hexagonal M32, acier inoxydable 303/304 (1.4301/1.4305)	★
02500-1000-0041	Palette : 3,86 x 9,84" (98 x 250 mm), aube en caoutchouc (maximum 176 °F/80 °C)	★
02500-1000-0042	Palette : 1,57 x 3,15" (40 x 80 mm), aube rectangulaire à encoche	★
02500-1000-0044 <sup>(2)</sup>	Extension de la tige de 50 mm, Ø 10 mm	★
02500-1000-0045 <sup>(2)</sup>	Extension de la tige de 100 mm, Ø 10 mm	★
02500-1000-0046 <sup>(2)</sup>	Extension de la tige de 150 mm, Ø 10 mm	★
02500-1000-0047 <sup>(2)</sup>	Extension de la tige de 200 mm, Ø 10 mm	★
02500-1000-0048 <sup>(2)</sup>	Extension de pendule, 19,7" (500 mm), installation verticale	★
02500-1000-0049 <sup>(2)</sup>	Extension de pendule, 39,4" (1 000 mm), installation verticale	★
02500-1000-0050 <sup>(2)</sup>	Extension de câble, 787,7" (2 000 mm), installation verticale	★
02500-1000-0051	Câble unique, Ø 8 mm, avec extrémités de câble soudées	★
02500-1000-0052	Pièces de fixation pour extension de câble, 787,7" (2 000 mm)	★
02500-1000-0053 <sup>(2)</sup>	Poids du câble pour la détection complète dans les cuves de grande taille (silos), corde de Ø 30 mm	★
02500-1000-0054 <sup>(2)(3)</sup>	Support de câble pour la détection complète dans les cuves de grande taille (silos), résistance moyenne, Ø 22 mm	★
02500-1000-0055	Kit d'écrou hexagonal M32 x 1,5, aluminium, 1	★
02500-1000-0056	Kit d'écrou hexagonal M32 x 1,5, acier inoxydable 303 (1.4305), 1	★

**Tableau 3 : Pièces de rechange (suite)**

Numéro de référence	Description	
02500-1000-0057	Kit d'écrou hexagonal BSPP 1", aluminium, 1	★
02500-1000-0058	Kit d'écrou hexagonal BSPP 1", acier inoxydable 303 (1.4305), 1	★
02500-1000-0059	Kit d'écrou hexagonal M30 x 1,5, aluminium, 1	★
02500-1000-0060	Kit d'écrou hexagonal M30 x 1,5, acier inoxydable 303 (1.4305), 1	★
02500-1000-0061	Kit d'écrou hexagonal BSPP 1½", aluminium, 1	★
02500-1000-0062	Kit d'écrou hexagonal BSPP 1¼", aluminium, 1	★
02500-1000-0063	Kit d'écrou hexagonal BSPP 1½", acier inoxydable 303 (1.4305), 1	★
02500-1000-0064	Kit d'écrou hexagonal BSPP 1¼", acier inoxydable 303 (1.4305), 1	★
02500-1000-0065	Matériau d'emboîtement à souder affleurant Ø 69/G 1½" 1.4404	★
02500-1000-0066	Matériau d'emboîtement à souder affleurant Ø 69/G 1½" 1.4301 (304)	★
02500-1000-0067	Matériau d'emboîtement à souder affleurant Ø 69/G 1½"	★
02500-1000-0068	Protection contre les intempéries pour le boîtier	★

- (1) Ce module nécessite une sonde pour détecter la rotation du moteur, qui est montée à l'intérieur du boîtier. Par conséquent, il ne peut pas être monté dans un boîtier où un module différent était présent.
- (2) La livraison inclut les pièces de fixation.
- (3) Charge maximum de 4 kN.

**Tableau 4 : Accessoires**

Numéro de référence	Description	
02500-7500-0003	Kit de montage 1 pour DN100 PN6 et bride EN1092-1 avec trous de Ø 18 mm, contenant : 4 vis M16 x 60 mm (acier inoxydable de qualité 304) 4 écrous M16 4 rondelles 1 séparateur (qualité non alimentaire) pour des températures allant jusqu'à 464 °F (240 °C)	★
02500-7500-0006	Kit de montage 2 pour DN100 PN6 et bride EN1092-1 avec trous filetés M16, contenant : 4 vis M16 x 40 mm (acier inoxydable de qualité A2) 4 rondelles M16 (acier inoxydable de qualité A2) 1 séparateur (qualité non alimentaire) pour des températures allant jusqu'à 464 °F (240 °C)	★
02500-7500-0009	Kit de montage 3 pour DN100 PN16 et bride EN1092-1 avec trous de Ø 18 mm, contenant : 8 vis M16 x 60 mm (acier inoxydable de qualité A2) 8 écrous M16 (acier inoxydable de qualité A2) 8 rondelles M16 (acier inoxydable de qualité A2) 1 séparateur (qualité non alimentaire) pour des températures allant jusqu'à 464 °F (240 °C)	★
02500-7500-0012	Kit de montage 4 pour DN100 PN16 et bride EN1092-1 avec trous filetés M16, contenant : 8 vis M16 x 40 mm (acier inoxydable de qualité A2) 8 rondelles M16 (acier inoxydable de qualité A2) 1 séparateur (qualité non alimentaire) pour des températures allant jusqu'à 464 °F (240 °C)	★

Tableau 4 : Accessoires (suite)

Numéro de référence	Description	
02500-7500-0013	Kit de montage 5 pour une bride de 150 x 150 mm avec trous de Ø 18 mm, contenant : 4 vis M16 x 50 mm (acier inoxydable de qualité A2) 4 écrous M16 (acier inoxydable de qualité A2) 4 rondelles M16 (acier inoxydable de qualité A2) 1 séparateur (qualité non alimentaire) pour des températures allant jusqu'à 464 °F (240 °C)	★
02500-7500-0014	Kit de montage 6 pour une bride de 150 x 150 mm avec trous filetés M16, contenant : 4 vis M16 x 30 mm (acier inoxydable de qualité A2) 4 rondelles M16 (acier inoxydable de qualité A2) 1 séparateur (qualité non alimentaire) pour des températures allant jusqu'à 464 °F (240 °C)	★
02500-7501-0002	Joint d'étanchéité plat 1 pour raccordement fileté au procédé de 1½". Température de service maximale de 482 °F (250 °C)	★
02500-7501-0003	Joint d'étanchéité plat 2 pour raccordement fileté au procédé de 1½", comprend une surface d'étanchéité en aluminium. Température de service maximale de 482 °F (250 °C)	★
02500-7501-0004	Joint d'étanchéité plat 3 pour raccordement fileté au procédé de 1½", comprend une surface d'étanchéité en acier inoxydable 316L (1.4404). Température de service maximale de 482 °F (250 °C)	★

# Spécifications

## Données mécaniques

<b>Boîtier</b>	Boîtier en aluminium, revêtement en poudre Joint d'étanchéité entre le boîtier et le couvercle : NBR Joint d'étanchéité entre le boîtier et le raccordement au procédé : NBR Plaque signalétique : film en polyester	
<b>Indice de protection (IP)</b>	IP66, NEMA Type 4X : Les versions du Rosemount 2501 disposent d'un raccordement au procédé en acier inoxydable (y compris l'extension), mais <b>n'ont pas ce qui suit</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Températures du procédé supérieures à 302 °F (150 °C)</li> <li>■ Manchon coulissant</li> <li>■ Code K de profil d'application dans le numéro de modèle complet</li> </ul> IP66, NEMA Type 4 : Toutes les autres versions du Rosemount 2501.	
<hr/>		
<b>Remarque</b> La classification IP66 est conforme à la norme CEI/EN/NBR 60529.		
<b>Matériaux de raccordement au procédé</b>	Filetage :	Acier inoxydable 303/304 (1.4305/1.4301) ou 316L (1.4404) ou aluminium
	Tri Clamp :	Acier inoxydable 303/304 (1.4305/1.4301) ou 316L (1.4404)
	Bride (rectangulaire) :	Acier inoxydable 304 (1.4301) ou aluminium
	Bride (DN/ANSI) :	Acier inoxydable 321 (1.4541) ou 316L (1.4404) ; DN32 également en aluminium
<b>Matériaux de l'extension</b>	Rosemount 2501L :	303/304 (1.4305/1.4301) ou 316L (1.4404)
	Rosemount 2501M :	303/304 (1.4305/1.4301) ou 316L (1.4404) ou aluminium
	Rosemount 2501R ou 2501S :	Acier inoxydable 303/316 (1.4305/1.4401)
	Rosemount 2501J :	303/304 (1.4305/1.4301) ou 316L (1.4404) ou aluminium
	Rosemount 2501K :	Acier inoxydable 304 (1.4301) ou aluminium
<b>Matériau de l'arbre de la palette</b>	Toutes les versions :	Acier inoxydable 303/304 (1.4305/1.4301) ou 316L (1.4404)
<b>Matériaux de la palette et de l'emboîture</b>	Aube en forme de botte :	Acier inoxydable 304 (1.4301) ou 316L (1.4404)
	Aube rectangulaire :	Acier inoxydable 304 (1.4301) ou 316L (1.4404)
	Aube à charnières :	304/303/301 (1.4301/1.4305/1.4310) ou 316L (1.4404)
	Aube en caoutchouc :	304 (1.4301)/caoutchouc SBR
<b>Tolérance pour la longueur de la palette</b>	±0,39" (±10 mm)	
<b>Paliers</b>	Roulement à billes, étanche à la poussière	

<b>Joint d'axe rotatif</b>	Matériaux : À base de graphite pour 662 °F (350 °C) et 1 112 °F (600 °C) NBR (caoutchouc nitrile-butadiène) FPM (code d'option T1) PTFE (code d'option T2)
<b>Embrayage à friction</b>	Protège le groupe d'engrenages contre les impacts sur la palette (aube de mesure)
<b>Vitesse de rotation de la palette</b>	Un tour ou cinq tours par minute
<b>Niveau de bruit maximum</b>	50 dBA
<b>Poids global (approximatif)</b>	Voir <a href="#">Tableau 5</a> . Tous les poids sont approximatifs, n'incluent pas les brides (à l'exception du détecteur Rosemount 2501K) et comprennent la plus petite palette (aube de mesure).

**Tableau 5 : Poids globaux**

	Version				Extension	
	176 °F (80 °C)		302/482/662/1 112 °F (150/250/350/600 °C)	±2 012 °F (1 100 °C)		
	Aluminium <sup>(1)</sup>	Acier inoxydable <sup>(1)</sup>			Aluminium <sup>(1)</sup>	Acier inoxydable <sup>(1)</sup>
2501L	3,3 lb (1,5 kg)	4,0 lb (1,8 kg)	2,6 lb (1,2 kg)	6,2 lb (2,8 kg)	(2)	(2)
2501M	3,5 lb (1,6 kg)	4,2 lb (1,9 kg)	2,6 lb (1,2 kg)	6,2 lb (2,8 kg)	2,9 lb par 39,3" (1,3 kg par m)	5,9 lb par 39,3" (2,7 kg par m)
2501R, 2501S	5,3 lb (2,4 kg)	5,9 lb (2,7 kg)	2,6 lb (1,2 kg)	(2)	(2)	0,6 lb par 39,3" (0,25 kg par m)
2501K	8,8 lb (4,0 kg) <sup>(3)</sup>	14,1 lb (6,4 kg) <sup>(3)</sup>	2,6 lb (1,2 kg)	(2)	0,9 lb par 3,93" (0,4 kg par 100 mm)	1,3 lb par 3,93" (0,6 kg par 100 mm)
2501J	3,5 lb (1,6 kg)	4,2 lb (1,9 kg)	2,6 lb (1,2 kg)	(2)	0,3 lb par 3,93" (0,15 kg par 100 mm)	0,7 lb par 3,93" (0,3 kg par 100 mm)

(1) *Matériau du raccordement au procédé.*

(2) *Sans objet*

(3) *Version avec bride 5,9 x 5,9 x 0,47" (150 x 150 x 12 mm) et la longueur de palette standard de 9,84" (250 mm).*

## Sélection des matériaux

Emerson fournit divers produits Rosemount présentant des options et des configurations variées, notamment en ce qui concerne les matériaux de fabrication choisis pour offrir de bonnes performances dans une large gamme d'applications. Les informations relatives au produit Rosemount présentées dans ce document ont pour but d'aider l'acheteur à faire un choix approprié pour l'application. Il relève uniquement de la responsabilité de l'acquéreur d'effectuer une analyse minutieuse de tous les paramètres du procédé (notamment en matière de composants chimiques, température, pression, débit, substances abrasives, contaminants, etc.) lors de la spécification du produit, des matériaux, des options et des composants adaptés à l'application prévue. Emerson n'est pas en mesure d'évaluer ou de garantir la compatibilité du fluide mesuré ou d'autres paramètres de procédé avec le produit, les options, la configuration ou les matériaux de fabrication sélectionnés.



## Données électriques

<b>Bornes de raccordement</b>	Maximum 4 mm <sup>2</sup> (AWG12)		
<b>Entrée de câble</b>	Presse-étoupe vissé M20 x 1,5 Entrée de câble NPT ½” Plaque de serrage (diamètre) des presse-étoupe fournis en usine : 0,24 à 0,47” (6 à 12 mm) pour le modèle M20 x 1,5		
<b>Classe de protection</b>	I		
<b>Catégorie de surtension</b>	II		
<b>Degré de pollution</b>	2 (intérieur du boîtier)		
<b>Alimentation (versions ca et cc)</b>	Version ca : 24, 48, 115 ou 230 Vca ±10 % (50/60 Hz), suivant la commande, maximum de 4 VA Fusible externe : maximum 10 A, rapide ou lent, HBC, 250 V Version cc : 24 Vcc ±15 %, 2,5 W au maximum Fusible externe non obligatoire		
<b>Alimentation (tension universelle)</b>	24 Vcc ±15 %, 4 W au maximum 22 à 230 Vca (50/60 Hz) ±10 %, 10 VA au maximum		
<b>Sortie de signal (versions ca et cc)</b>	Microrupteur, contact unipolaire bidirectionnel Maximum 250 Vca, 5 A, non inductif Maximum 30 Vcc, 4 A, non inductif Fusible externe : maximum 10 A, rapide ou lent, HBC, 250 V		
<b>Signal et sortie d’alarme (Tension universelle)</b>	Contact de relais bipolaire bidirectionnel Maximum 250 Vca, 5 A, non inductif Maximum 30 Vcc, 4 A, non inductif Fusible externe : maximum 10 A, rapide ou lent, HBC, 250 V		
<b>Isolation</b>	Puissance de signal et sortie d’alarme : 2 225 Veff Sortie de signal à sortie de signal (bipolaire bidirectionnel) : 2 225 Veff		
<b>Indication d’état</b>	Indiqué par la LED intégrée (sauf pour les versions avec alimentation CA)		
<b>Délai de sortie du signal</b>	État de sortie	Délai (Vca et Vcc)	Délai (tension universelle)
	Palette couverte*	1,3 s	1,5 s ±0 à 20 s (réglable)
	Palette non couverte*	0,2 s	0,2 s +/-0,60 s (réglable)
	* Une fois que la palette (palette de mesure) a cessé de tourner.		

Tableau 6 : Électronique

Alimentation		Unipolaire bi-directionnel <sup>(1)</sup>	Bipolaire bi-directionnel <sup>(2)</sup>	FSH/FSL <sup>(3)</sup>	Retard de sortie <sup>(4)</sup>	Alarme de sécurité tout-ou-rien
Version CA	24, 48, 115 ou 230 Vca	★	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
Version CC	24 Vcc	★	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
Tension universelle	24 Vcc / 22, 230 Vca	s.o.	★	★	★	Option

(1) Contacts unipolaires bidirectionnels.

(2) Contacts bipolaires bidirectionnels.

(3) Sortie d'alarme de sécurité tout-ou-rien haute ou basse. Voir le [Guide condensé](#) du détecteur de niveau de solides Rosemount 2501 pour plus d'informations.

(4) Retard de temps réglable pour les sorties commutées.

**Chauffage du boîtier**

Lorsque cette option est sélectionnée, le moteur transmet de la chaleur quand les températures sont inférieures à 0 °C.

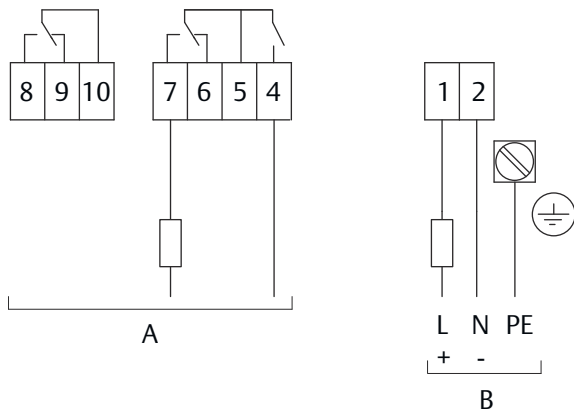
**Raccordements électriques pour la fonction de sécurité**

La sortie du signal de la fonction de sécurité doit être raccordée aux bornes 4-7 de l'électronique de tension universelle (voir [Illustration 2](#)). En interne, deux relais sont connectés en série (paires de bornes 4-5 et 5-7).

Les bornes 5, 6, 8, 9 et 10 ne font pas partie de la fonction de sécurité. Elles peuvent être utilisées comme indiqué dans le [Guide de démarrage rapide](#) du détecteur Rosemount, mais les données de sécurité ne sont pas valides pour ces bornes.

Les bornes 1, 2 et PE sont les mêmes que celles décrites dans le Guide condensé.

**Illustration 2 : Raccordements du bornier pour la fonction de sécurité**

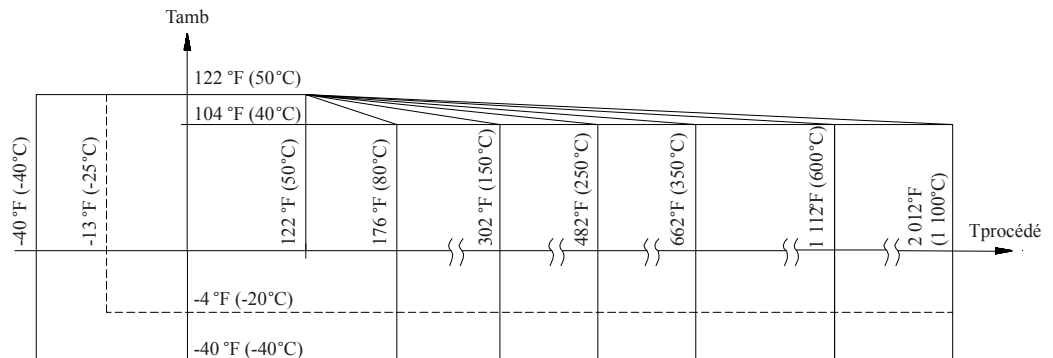


A. Raccordements des sorties de signal

B. Raccordements de l'alimentation

## Conditions de fonctionnement

### Température



Température ambiante et du procédé de -40 °F (-40 °C) pour les versions avec chauffage du boîtier.

La température du procédé de 662/1 112 °F (350/600 °C) exclut le modèle 2501K et toutes les autres versions du Rosemount 2521 avec certifications Ex.

La température du procédé de 2 012 °F (1 100 °C) concerne uniquement les détecteurs de niveau de solides 2501 L et 2501M qui n'ont pas les certifications Ex.

### Pression maximale du procédé

Pression de service code A : -13,1 à 11,6 psi (-0,9 à +0,8 bar)

Pression de service code B : -13,1 à 73 psi (-0,9 à +5 bar)

Pression de service, code C : -13,1 à 145 psi (-0,9 à +10 bar)

Codes de température de service 5 ou 6 : -1,5 à 1,5 psi (-0,1 à +1 bar)

Un joint en PTFE est utilisé pour des pressions de service supérieures à 0,8 bar (11,6 psi).

Masse volumique minimale de la poudre (sensibilité) Voir [Tableau 7](#).

Tableau 7 : Exigences de masse volumique minimale et réglages de sensibilité

Palette	Masse volumique minimale en g/l = kg/m <sup>3</sup> (lb/pi <sup>3</sup> ) <sup>(1)</sup>			
	Matériau en vrac recouvrant complètement l'aube		Les matériaux en vrac sont à 3,93" (100 mm) au-dessus de la palette recouverte	
	Réglage du ressort		Réglage du ressort	
	Fin	Moyen (réglage d'usine)	Fin	Moyen (réglage d'usine)
Aube en forme de botte de 40 x 98	200 (12)	300 (18)	100 (60)	150 (9)
Aube en forme de botte de 35 x 106	200 (12)	300 (18)	100 (60)	150 (9)
Aube en forme de botte de 28 x 98	300 (18)	500 (30)	150 (9)	200 (12)
Aube en forme de botte de 26 x 77	350 (21)	560 (33)	200 (12)	250 (15)
Aube de 50 x 98	300 (18)	500 (30)	150 (9)	250 (15)

Tableau 7 : Exigences de masse volumique minimale et réglages de sensibilité (suite)

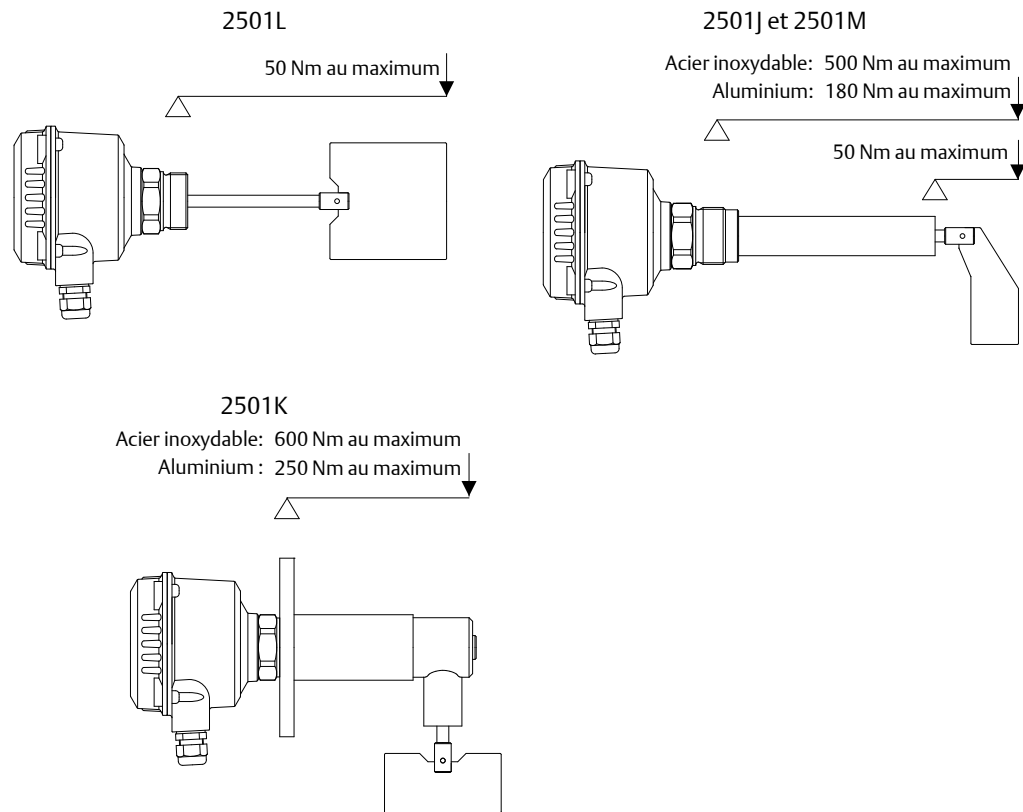
Palette	Masse volumique minimale en g/l = kg/m <sup>3</sup> (lb/pi <sup>3</sup> ) <sup>(1)</sup>			
	Matériau en vrac recouvrant complètement l'aube		Les matériaux en vrac sont à 3,93" (100 mm) au-dessus de la palette recouverte	
	Réglage du ressort		Réglage du ressort	
	Fin	Moyen (réglage d'usine)	Fin	Moyen (réglage d'usine)
Aube de 50 x 150	80 (4,8)	120 (7,2)	40 (2,4)	60 (3,6)
Aube de 50 x 250	30 (1,8)	50 (3)	15 (0,9)	25 (1,5)
Aube de 98 x 98	100 (60)	150 (9)	50 (3)	75 (4,5)
Aube de 98 x 150	30 (1,8)	50 (3)	15 (0,9)	25 (1,5)
Aube de 98 x 250	20 (1,2)	30 (1,8)	15 (0,9)	15 (0,9)
Aube à charnière de 98 x 200 b = 37 doubles faces	70 (4,2)	100 (60)	35 (2,16)	50 (3)
Aube à charnière de 98 x 200 b = 28 doubles faces	100 (60)	150 (9)	50 (3)	75 (4,5)
Aube à charnière de 98 x 100 b = 37 faces uniques	200 (12)	300 (18)	100 (60)	150 (9)
Aube à charnière de 98 x 100 b = 28 faces uniques	300 (18)	500 (30)	150 (9)	250 (15)

(1) Pour les versions avec l'option **Heating of housing (Chauffage du boîtier)**, les valeurs figurant dans ce tableau doivent être multipliées par 1,5. La raison du facteur de multiplication est qu'un ressort plus puissant est utilisé et cela entraîne un frottement élevé sur le joint de l'arbre à basses températures.

#### Limitations pour les matériaux en vrac

Masse volumique du produit et vibrations mécaniques du procédé.

**Couple de serrage mécanique maximal autorisé (à 104 °F, 40 °C)**



Contacter Emerson pour le couple maximal d'un détecteur de niveau de solides 2501 avec nervure renforcée (code d'option de bride soudée W2).

Prendre des mesures protectrices, telles que l'installation d'un blindage incliné (en forme V inversé) sur le silo ou la sélection d'une option de tube d'extension, en présence de forces mécaniques élevées.

<b>Force de traction maximale</b>	2501L avec un arbre de pendule :	400 N (uniquement lorsqu'utilisé comme détecteur de silo plein)
	2501R et 2501J :	4 kN (type à câble standard)      28 kN (type à câble renforcé)

**Ventilation**      Une ventilation n'est pas requise.

**Vibrations**      1,5 (m/s<sup>2</sup>)<sup>2</sup>/ Hz conformément à la norme EN 60068-2-64

**Humidité relative**      0-100 %, adapté pour une utilisation en extérieur

**Altitude maximale**      6 562' (2 000 m)

**Durée de vie prévue du produit**      Les facteurs suivants ont une influence négative sur la durée de vie prévue du produit : des températures ambiante et du procédé élevées, des environnements corrosifs, des vibrations élevées dans l'usine, un débit élevé de matériau en vrac abrasif passant devant l'élément de détection et un nombre élevé de cycles de mesure.

## Transport et stockage

### Transport

Voir les instructions indiquées sur l'emballage lors du transport, au risque d'endommager les produits.

Température de transport : -40 à +176 °F (-40 à +80 °C)

Taux d'humidité de transport : 20 à 85 %

Toujours inspecter les produits reçus pour confirmer l'absence de dommages lors du transport depuis l'usine. Notifier Emerson des produits endommagés dès que possible.

### Stockage

Les produits doivent être stockés dans un endroit sec et propre. Ils doivent être protégés contre toute influence des environnements corrosifs, des vibrations et de l'exposition à la lumière directe du soleil.

Température de stockage : -40 à +176 °F (-40 à +80 °C)

Taux d'humidité de stockage : 20 à 85 %

# Certifications du produit

## Informations relatives aux directives de l'Union européenne

Une copie de la déclaration de conformité UE se trouve à la fin du [document Certifications du produit](#) du détecteur de niveau de solides Rosemount 2501. La version la plus récente de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse suivante [Emerson.com/Rosemount](http://Emerson.com/Rosemount).

## Installation de l'équipement en Amérique du Nord

Le Code<sup>®</sup> national de l'électricité des États-Unis (NEC) et le Code canadien de l'électricité (CCE) autorisent l'utilisation d'équipements marqués pour division dans des zones et d'équipements marqués pour zone dans des divisions. Les marquages doivent être adaptés à la classification de la zone et à la classe de température et de gaz. Ces informations sont clairement définies dans les codes respectifs.

## États-Unis

### États-Unis Certification pour emplacement ordinaire

#### KZ

##### Résumé de la certification du produit :

Protection	Emplacement ordinaire (zone sûre, non classée)
Certificat	FM20US0085
Normes	FM classe 3810:2018 ANSI/NEMA <sup>®</sup> 250: 1991 ANSI/CEI 60529:2004
Marquages	Type 4X et IP66

Conformément aux procédures standard, le détecteur de niveau a été inspecté et testé afin de déterminer si sa conception satisfait aux exigences de base, aux niveaux électrique et mécanique et relativement à la protection contre l'incendie. Cette inspection a été effectuée par un laboratoire d'essais reconnu au niveau national (NRTL) accrédité par l'OSHA (Administration fédérale pour la sécurité et la santé au travail).

## États-Unis Certification relative à la poussière

### KB

#### Résumé de la certification du produit :

Protection	Contre les coups de poussière
Certificat	FM20US0085
Normes	FM classe 3600:2018 FM classe 3810:2018 ANSI/ISA 512.0.01:2002 ANSI/NEMA 250:1991 ANSI/CEI 60529:2004
Marquages	DIP classe II/III, Division 1, Groupes E, F et G T *  Type 4X, IP66
Température*	Voir <a href="#">Tableau 8</a> ou <a href="#">Tableau 9</a>
Schéma de contrôle	Aucun
Consignes de sécurité	Voir le <a href="#">document Certifications du produit</a> du détecteur de niveau de solides Rosemount 2501

## États-Unis Certification antidéflagrante (XP) et relative à la poussière (DIP)

### KY

#### Résumé de la certification du produit :

Protections	Antidéflagrante Contre les coups de poussière
Certificat	FM20US0085
Normes	FM classe 3600:2018 FM classe 3615:2018 FM classe 3616:2011 FM classe 3810:2018 ANSI/NEMA 250:1991 ANSI/CEI 60529:2004
Marquages	XP : Classe I, Division 1, Groupes B, C et D T* Classe I, Zone 1, AEx d IIC T* DIP : Classes II/III, Division 1, Groupes E, F et G T*  Type 4X, IP66
Température*	Voir <a href="#">Tableau 8</a> ou <a href="#">Tableau 9</a>
Schéma de contrôle	Aucun



**Consignes de sécurité**

Voir le [document Certifications du produit](#) du détecteur de niveau de solides Rosemount 2501

## États-Unis Certification de sécurité augmentée, antidéflagrante (XP) et relative à la poussière (DIP)

**KT****Résumé de la certification du produit :****Protections**

Sécurité augmentée  
Antidéflagrante  
Contre les coups de poussière

**Certificat**

FM20US0085

**Normes**

FM classe 3600:2018  
FM classe 3615:2018  
FM classe 3616:2011  
FM classe 3810:2018  
ANSI/ISA S12.0.01:2002  
ANSI/ISA S12.22.01:2002  
ANSI/NEMA 250:1991  
ANSI/CEI 60529:2004

**Marquages**

XP-sécurité augmentée :  
Classe I, Division 1, Groupes B, C et D T\*  
Classe I, Zone 1, AEx d e IIC T\*  
DIP :  
Classes II, III, Division 1, Groupes E, F et G T\*

Type 4X, IP66

**Température\***

Voir [Tableau 8](#) ou [Tableau 9](#)

**Schéma de contrôle**

Aucun

**Consignes de sécurité**

Voir le [document Certifications du produit du détecteur de niveau de solides](#) Rosemount 2501

## Canada

### Certification canadienne pour emplacement ordinaire

#### KZ

##### Résumé de la certification du produit

Protection	Emplacement ordinaire (zone sûre, non classée)
Certificat	80046077
Normes	CAN/CSA-C22.2 n° 61010-1-04 CAN/CSA-C22.2 n° 14-13 CAN/CSA-C22.2 n° 94-1-07/94-2-07 Norme UL N° 61010-1 (2e édition) Norme UL N° 508 (17e édition) Norme UL N° 50/50E
Marquages	Type 4X, IP67

Conformément aux procédures standard, le détecteur de niveau a été inspecté et testé afin de déterminer si sa conception satisfait aux exigences de base, aux niveaux électrique et mécanique et relativement à la protection contre l'incendie. Cette inspection a été effectuée par un laboratoire d'essais reconnu au niveau national (NRTL) accrédité par l'OSHA (Administration fédérale pour la sécurité et la santé au travail).

### Certification relative à la poussière Canada

#### KB

##### Résumé de la certification du produit

Protection	Protection contre les coups de poussière
Certificat	80049992
Normes	CAN/CSA C22-2 n° 25-1966 (R2009) CAN/CSA-C22.2 n° 94-M91 (R2011) CAN/CSA C22.2 61010-1-12 CAN/CSA-C22.2 n° 60079-0-11 CAN/CSA-C22.2 n° 60529:05 (R2010)
Marquages	Classe II/III, Division 1, Groupes E, F et G Ex DIP A20/21  Type 4X, IP66
Température	Voir <a href="#">Tableau 8</a> ou <a href="#">Tableau 9</a>
Consignes de sécurité	Voir le <a href="#">document Certifications du produit</a> du détecteur de niveau de solides Rosemount 2501

**Certification antidéflagrante (XP) et relative à la poussière (DIP) pour le Canada****KY****Résumé de la certification du produit****Protections**

Antidéflagrante  
Contre les coups de poussière

**Certificat**

80049992

**Normes**

CAN/CSA C22-2 n° 25-1966 (R2009)  
Norme CSA C22.2 n° 30-M1986 (R2012)  
CAN/CSA-C22.2 n° 94-M91 (R2011)  
CAN/CSA C22.2 61010-1-12  
CAN/CSA-C22.2 n° 60079-0-11  
CAN/CSA-C22.2 n° 60079-1-11  
CAN/CSA-C22.2 n° 60529:05 (R2010)

**Marquages**

XP :  
Classe I, Division 1, Groupes B, C et D  
Classe I, Zone 0, Ex d IIC  
DIP :  
Classes II, III, Division 1, Groupes E, F et G  
Ex DIP A20/21

Type 4X, IP66

**Température**

Voir [Tableau 8](#) ou [Tableau 9](#)

**Consignes de sécurité**

Voir le [document Certifications du produit](#) du détecteur de niveau de solides Rosemount 2501

## Certification de sécurité augmentée, antidéflagrante (XP) et relative à la poussière (DIP) pour le Canada

### KT

#### Résumé de la certification du produit :

Protections	Sécurité augmentée Antidéflagrante Contre les coups de poussière
Certificat	80049992
Normes	Norme CSA C22.2 n° 25-1966 (R2009) Norme CSA C22.2 n° 30-M1986 (R2012) CAN/CSA-C22.2 n° 94-M91 (R2011) CAN/CSA C22.2 61010-1-12 CAN/CSA-C22.2 n° 60079-0-11 CAN/CSA-C22.2 n° 60079-1-11 CAN/CSA-C22.2 n° 60079-7-12 CAN/CSA-C22.2 n° 60529:05 (R2010)
Marquages	XP-sécurité augmentée : Classe I, Zone 1, Ex de [ia] IIC DIP : Classes II, III, Division 1, Groupes E, F et G Ex DIP A20/21  Type 4X, IP66
Température	Voir <a href="#">Tableau 8</a> ou <a href="#">Tableau 9</a>
Consignes de sécurité	Voir le <a href="#">document Certifications du produit</a> du détecteur de niveau de solides Rosemount 2501

## Europe

### Certification ATEX relative à la poussière

#### ND

#### Résumé de la certification du produit :

Protection	Par boîtier
Certificat	BVS 20 ATEX E 076X
Normes	EN CEI 60079-0:2018 EN 60079-31:2014
Marquages	Ⓔ II 1/2D Ex ta/tb IIIC T* °C Da/Db
Température*	Voir <a href="#">Tableau 10</a> ou <a href="#">Tableau 11</a>

**Consignes de sécurité**

Voir le [document Certifications du produit](#) du détecteur de niveau de solides Rosemount 2501

**Certification ATEX antidéflagrante et relative à la poussière****E8****Résumé de la certification du produit :**

<b>Protections</b>	Antidéflagrante Par boîtier
<b>Certificat</b>	BVS 20 ATEX E 076X
<b>Normes</b>	EN CEI 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-31:2014
<b>Marquages</b>	⊕ II 1/2D Ex ta/tb IIIC T* °C Da/Db ⊕ II 2G Ex db IIC T* Gb
<b>Température*</b>	Voir <a href="#">Tableau 10</a> ou <a href="#">Tableau 11</a>
<b>Consignes de sécurité</b>	Voir le <a href="#">document Certifications du produit</a> du détecteur de niveau de solides Rosemount 2501

**Certification ATEX de sécurité augmentée, d'antidéflagrante et relative à la poussière****K1****Résumé de la certification du produit :**

<b>Protections</b>	Sécurité augmentée Antidéflagrante Par boîtier
<b>Certificat</b>	BVS 20 ATEX E 076X
<b>Normes</b>	EN CEI 60079-0:2018 EN CEI 60079-7:2015 + A1:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-31:2014
<b>Marquages</b>	⊕ II 1/2D Ex ta/tb IIIC T* °C Da/Db ⊕ II 2G Ex db eb IIC T* Gb
<b>Température*</b>	Voir <a href="#">Tableau 10</a> ou <a href="#">Tableau 11</a>
<b>Consignes de sécurité</b>	Voir le <a href="#">document Certifications du produit</a> du détecteur de niveau de solides Rosemount 2501

## International

### Certification IECEx relative à la poussière

#### NK

**Résumé de la certification du produit :**

Protection	Par boîtier
Certificat	IECEx BVS 20.0063X
Normes	CEI 60079-0:2017 CEI 60079-31:2013
Marquages	Ex ta/tb IIIC T* °C Da/Db
Température*	Voir <a href="#">Tableau 10</a> ou <a href="#">Tableau 11</a>
Consignes de sécurité	Voir le <a href="#">document Certifications du produit</a> du détecteur de niveau de solides Rosemount 2501

### Certification IECEx antidéflagrante et relative à la poussière

#### E7

**Résumé de la certification du produit :**

Protections	Antidéflagrante Par boîtier
Certificat	IECEx BVS 20.0063X
Normes	CEI 60079-0:2017 CEI 60079-31:2013 CEI 60079-1:2014-06
Marquages	Ex db IIC T* Gb Ex ta/tb IIIC T* °C Da/Db
Température*	Voir <a href="#">Tableau 10</a> ou <a href="#">Tableau 11</a>
Consignes de sécurité	Voir le <a href="#">document Certifications du produit</a> du détecteur de niveau de solides Rosemount 2501

## Certification IECEX de sécurité augmentée, antidéflagrante et relative à la poussière

### K7

#### Résumé de la certification du produit :

<b>Protections</b>	Sécurité augmentée Antidéflagrante Par boîtier
<b>Certificat</b>	IECEX BVS 20.0063X
<b>Normes</b>	CEI 60079-0:2017 CEI 60079-1:2014-06 CEI 60079-31:2013 CEI 60079-7:2017
<b>Marquages</b>	Ex db eb IICT* Gb Ex ta/tb IICT* °C Da/Db
<b>Température*</b>	Voir <a href="#">Tableau 10</a> ou <a href="#">Tableau 11</a>
<b>Consignes de sécurité</b>	Voir le <a href="#">document Certifications du produit</a> du détecteur de niveau de solides Rosemount 2501

## Règlementation technique de l'Union douanière (TR-CU)

### EAC

### GM

TR CU 020/2011 « Compatibilité électromagnétique des produits techniques »

TR CU 004/2011 « À propos de la sécurité des équipements basse tension »

## Données thermiques FM et CSA

Tableau 8 : Températures (boîtier directement monté sur le raccordement au procédé)

Température maximale de l'air ambiant (T <sub>a</sub> )	Température maximale du procédé (T <sub>p</sub> )	Température maximale de surface (T)	Classe de température (division)	Classe de température (zone)
86 °F (30 °C)	122 °F (50 °C)	194 °F (90 °C)	T5	T6
		248 °F (120 °C) <sup>(1)</sup>	T4A	T4
104 °F (40 °C)	140 °F (60 °C)	212 °F (100 °C)	T5	T4
		248 °F (120 °C) <sup>(1)</sup>	T4A	T4
122 °F (50 °C)	158 °F (70 °C)	230 °F (110 °C)	T4A	T4
		248 °F (120 °C) <sup>(1)</sup>	T4A	T4
122 °F (50 °C)	176 °F (80 °C)	248 °F (120 °C) <sup>(1)</sup>	T4A	T4

(1) Applicable uniquement lorsqu'une électronique à tension universelle est installée.

Tableau 9 : Températures (montage décalé du boîtier par rapport au raccordement au procédé)

Température maximale de l'air ambiant (T <sub>a</sub> )	Température maximale du procédé (T <sub>p</sub> )	Température maximale de surface (T)	Classe de température (division)	Classe de température (zone)
122 °F (50 °C)	194 °F (90 °C)	248 °F (120 °C)	T4A	T4
		212 °F (100 °C)	T4A	T4
		230 °F (110 °C)	T4A	T4
		248 °F (120 °C)	T4A	T4
		266 °F (130 °C)	T4	T4
		284 °F (140 °C)	T3C	T3
		302 °F (150 °C)	T3C	T3
		320 °F (160 °C)	T3C	T3
		338 °F (170 °C)	T3A	T3
		356 °F (180 °C)	T3A	T3
		374 °F (190 °C)	T3	T3
		392 °F (200 °C)	T3	T2
		410 °F (210 °C)	T2D	T2
		428 °F (220 °C)	T2C	T2
		446 °F (230 °C)	T2C	T2
		464 °F (240 °C)	T2B	T2
482 °F (250 °C)	T2B	T2		



## Données thermiques ATEX et IECEx

**Tableau 10 : Températures (boîtier directement monté sur le raccordement au procédé)**

Boîtier en plastique avec ou sans chauffage :

-4 °F ≤ Tamb ≤ +86 °F... +140 °F (-20 °C ≤ Tamb ≤ +30 °C... +60 °C)

Boîtier métallique sans chauffage :

-4 °F ≤ Tamb ≤ +86 °F... +140 °F (-20 °C ≤ Tamb ≤ +30 °C... +60 °C)

Boîtier métallique avec chauffage :

-40 °F ≤ Tamb ≤ 86 °F... +140 °F (-40 °C ≤ Tamb ≤ +30 °C... +60 °C)

Température maximale de l'air ambiant (T <sub>a</sub> )	Température maximale du procédé (T <sub>p</sub> )	Température maximale de surface (T)	Classe de température
86 °F (30 °C)	122 °F (50 °C)	194 °F (90 °C)	T5
		248 °F (120 °C) <sup>(1)</sup>	T4 <sup>(1)</sup>
104 °F (40 °C)	140 °F (60 °C)	212 °F (100 °C)	T4
		248 °F (120 °C) <sup>(1)</sup>	T4
122 °F (50 °C)	158 °F (70 °C)	230 °F (110 °C)	T4
		248 °F (120 °C) <sup>(1)</sup>	T4
140 °F (60 °C)	176 °F (80 °C)	248 °F (120 °C)	T4

(1) Applicable pour l'électronique à tension universelle lorsqu'elle est équipée d'un fusible thermique pour limiter la température à 117 °C.

**Tableau 11 : Températures (montage décalé du boîtier par rapport au raccordement au procédé)**

Boîtier en plastique avec ou sans chauffage :

 $-4\text{ °F} \leq T_{amb} \leq +140\text{ °F}$  ( $-20\text{ °C} \leq T_{amb} \leq +60\text{ °C}$ )

Boîtier métallique sans chauffage :

 $-4\text{ °F} \leq T_{amb} \leq +140\text{ °F}$  ( $-20\text{ °C} \leq T_{amb} \leq +60\text{ °C}$ )

Boîtier métallique avec chauffage :

 $-40\text{ °F} \leq T_{amb} \leq +140\text{ °F}$  ( $-40\text{ °C} \leq T_{amb} \leq +60\text{ °C}$ )

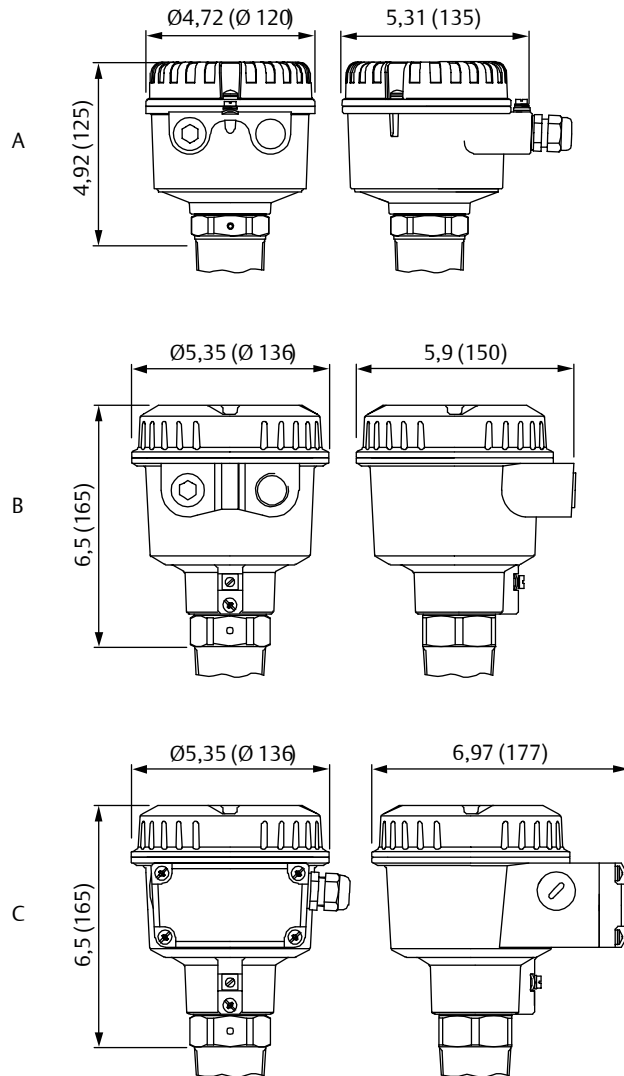
Température autorisée du procédé :

 $-40\text{ °F} \dots +482\text{ °F}$  ( $-40\text{ °C} \dots +250\text{ °C}$ )

Température maximale de l'air ambiant ( $T_a$ )	Température maximale du procédé ( $T_p$ )	Température maximale de surface ( $T$ )	Classe de température
140 °F (60 °C)	194 °F (90 °C)	248 °F (120 °C)	T4
	212 °F (100 °C)	248 °F (120 °C)	T4
	230 °F (110 °C)	248 °F (120 °C)	T4
	248 °F (120 °C)	248 °F (120 °C)	T4
	266 °F (130 °C)	266 °F (130 °C)	T4
	284 °F (140 °C)	284 °F (140 °C)	T3
	302 °F (150 °C)	302 °F (150 °C)	T3
	320 °F (160 °C)	320 °F (160 °C)	T3
	338 °F (170 °C)	338 °F (170 °C)	T3
	356 °F (180 °C)	356 °F (180 °C)	T3
	374 °F (190 °C)	374 °F (190 °C)	T3
	392 °F (200 °C)	392 °F (200 °C)	T2
	410 °F (210 °C)	410 °F (210 °C)	T2
	428 °F (220 °C)	428 °F (220 °C)	T2
	446 °F (230 °C)	446 °F (230 °C)	T2
	464 °F (240 °C)	464 °F (240 °C)	T2
	482 °F (250 °C)	482 °F (250 °C)	T2

# Schémas dimensionnels

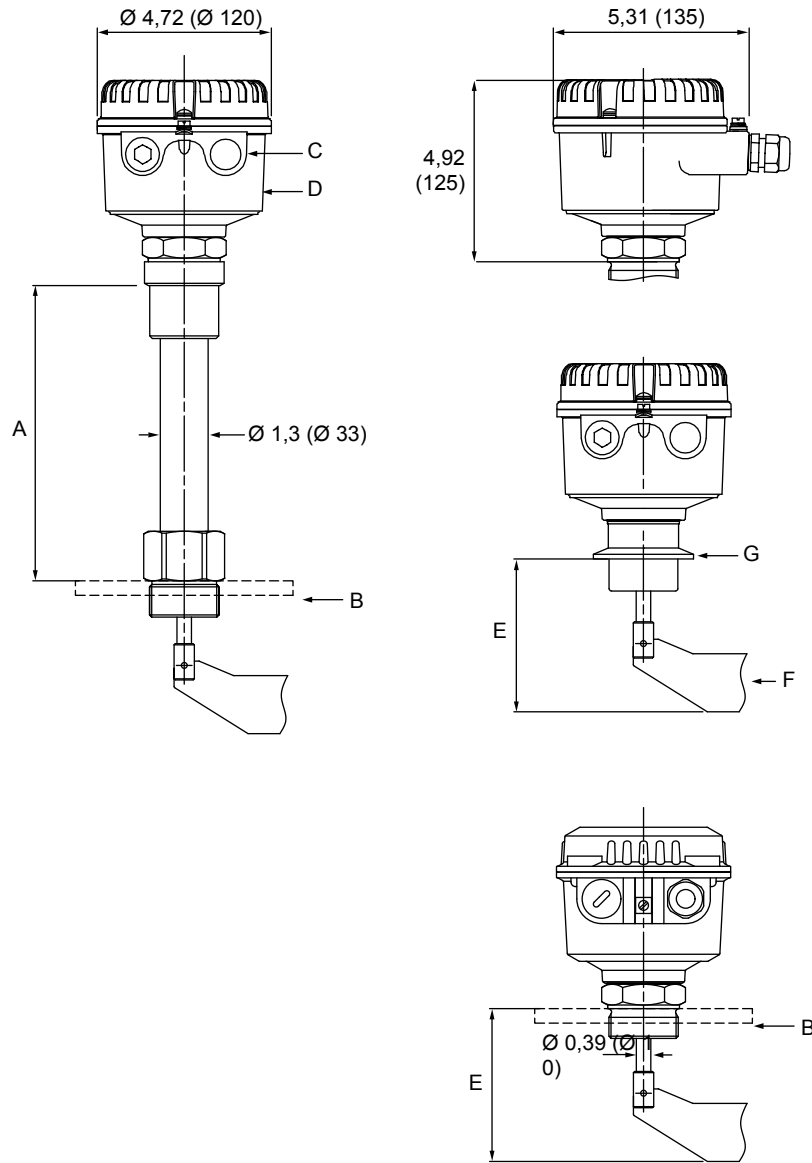
Illustration 3 : Options de boîtier du détecteur de niveau de solides Rosemount 2501



- A. Boîtier standard
- B. Boîtier antidéflagrant Type D
- C. Boîtier antidéflagrant Type DE avec boîte de jonction de sécurité augmentée

Les dimensions sont en pouces (millimètres).

Illustration 4 : Détecteur de niveau à palette Rosemount 2501 (longueur standard, code de profil d'application L)



- A. Dimension de l'arbre d'extension de température. Voir [Tableau 12](#)
- B. Raccordement au procédé fileté ou à bride
- C. Entrée de câble M20 ou NPT 1/2"
- D. Boîtier standard en aluminium. Voir [Illustration 3](#) pour les dimensions des types de boîtier D et DE.
- E. Dimension de la palette de mesure. Voir [Tableau 13](#)
- F. Options de palette de mesure
- G. Raccordement au procédé Tri Clamp

Les dimensions sont en pouces (millimètres).

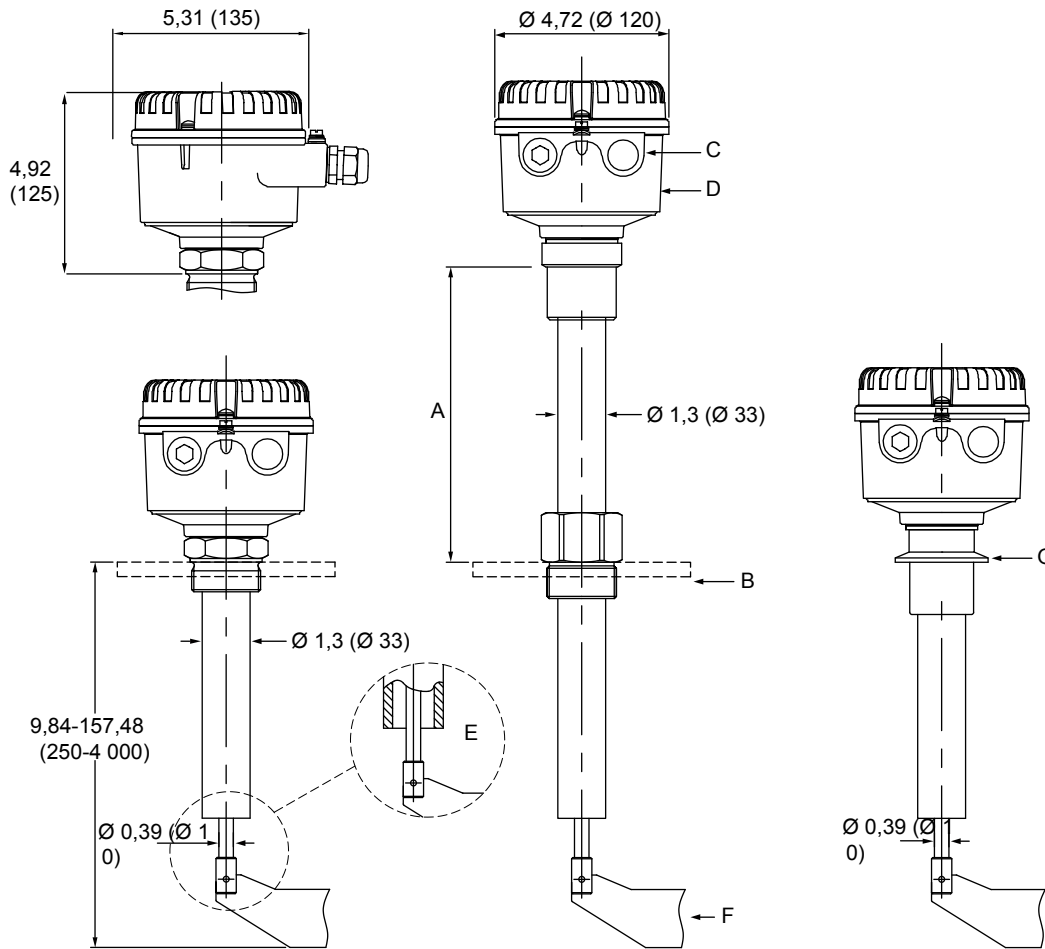
**Tableau 12 : Dimension A**

Température du procédé	Dimension A
302 °F (150 °C)	7,87 (200)
482 °F (250 °C)	7,87 (200)
662 °F (350 °C)	11,81 (300)
1 112 °F (600 °C)	15,74 (400)
2 012 °F (1 100 °C)	27,56 (700)

**Tableau 13 : Dimension E**

Longueur de l'extension	Palettes de mesure autorisées
2,76 (70)	Option P uniquement
3,94 (100)	Options A, B, C, D, L, M et N
5,91 (150)	Tous
7,87 (200)	Tous
9,84 (250)	Tous
11,81 (300)	Tous

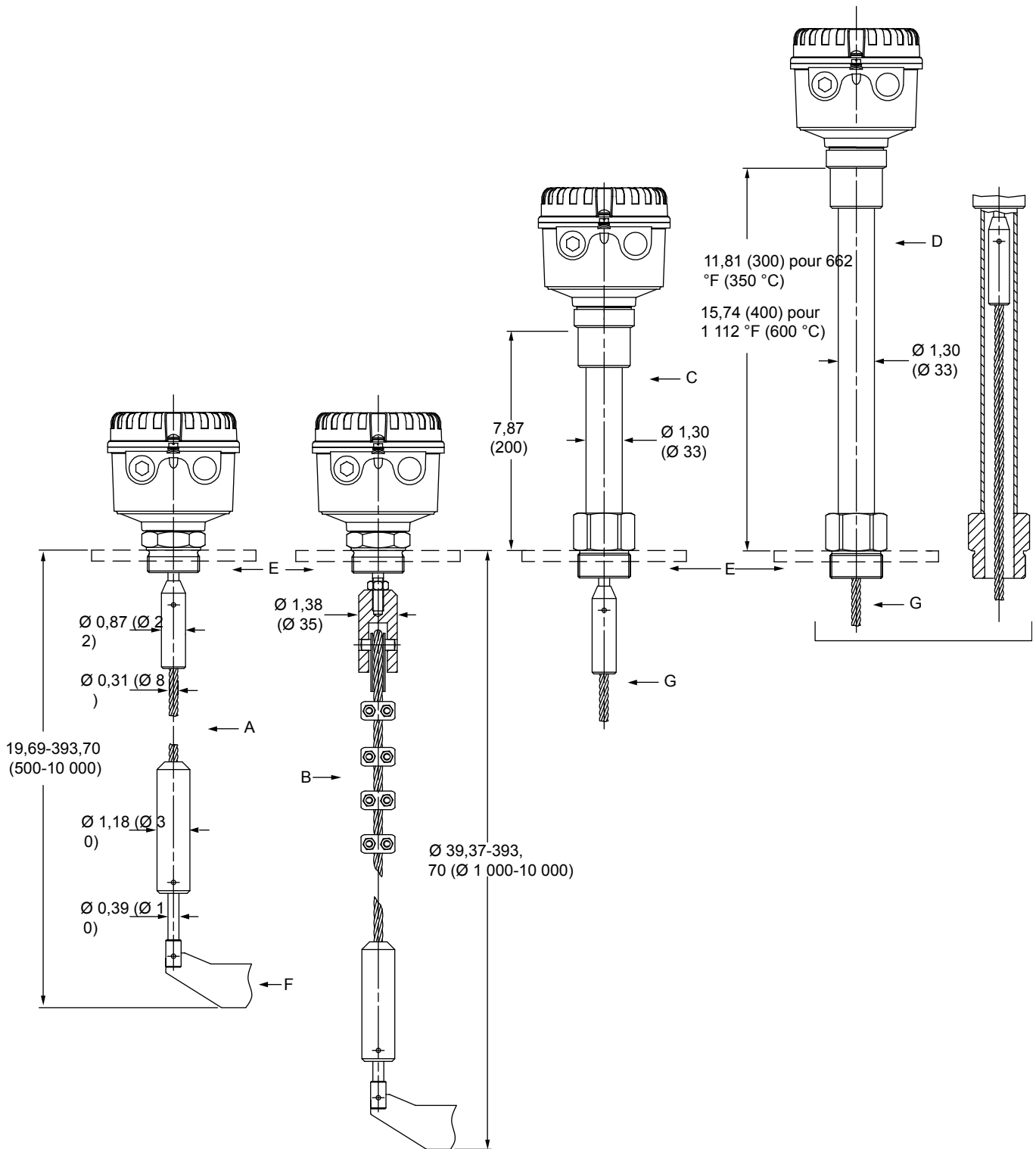
**Illustration 5 : Détecteur de niveau à palette Rosemount 2501 (longueur de tube/arbre d'extension, code M de profil d'application)**



- A. Dimension de l'arbre d'extension de température. Voir [Tableau 12](#)
- B. Raccordement au procédé fileté ou à bride
- C. Entrée de câble M20 ou NPT 1/2"
- D. Boîtier standard en aluminium. Voir [Illustration 3](#) pour les dimensions des types de boîtier D et DE.
- E. Sans étanchéité ni palier à l'extrémité du tube
- F. Options de palette de mesure
- G. Raccordement au procédé Tri Clamp de 2" (482 °F / 250 °C au maximum)

Les dimensions sont en pouces (millimètres).

Illustration 6 : Détecteur de niveau à palette Rosemount 2501 (longueur de câble d'extension, codes R et S de profil d'application)

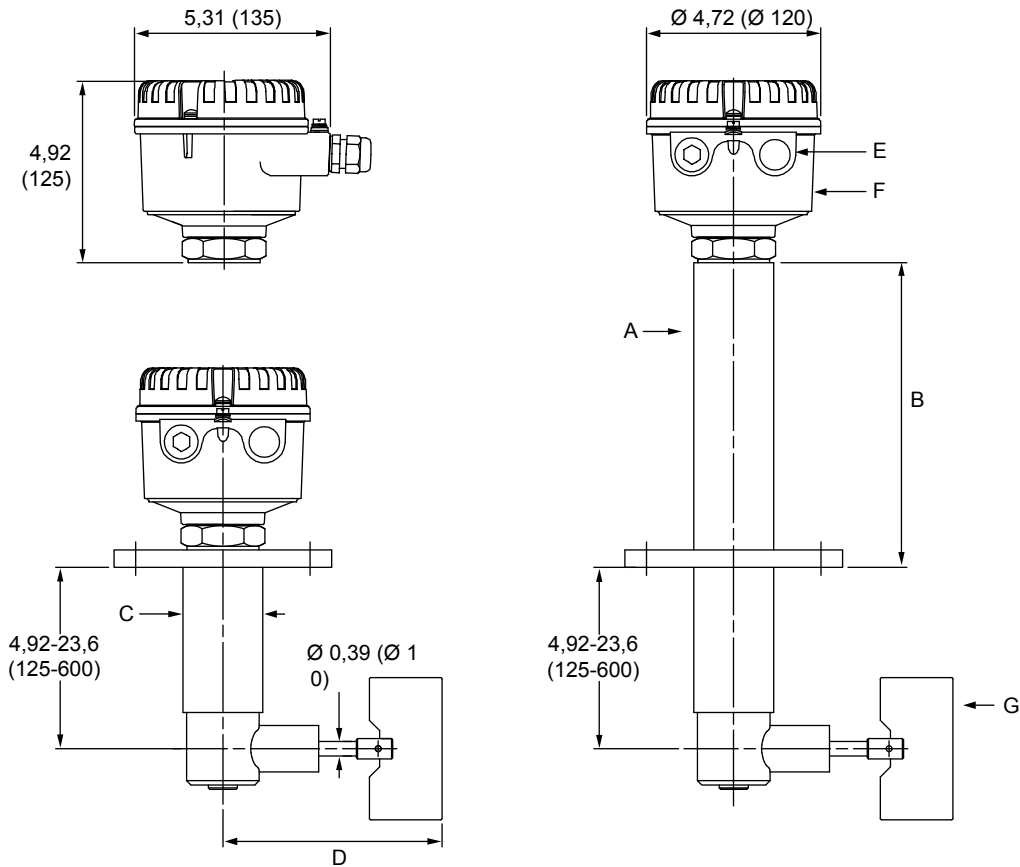


- A. Type standard de palette à câble d'extension (charge maximale de 4 kN)
- B. Type renforcé de palette à câble d'extension (charge maximale de 28 kN)

- C. Arbre d'extension de température pour 302/482 °F (150/250 °C)
- D. Arbre d'extension de température pour 662/1 112 °F (350/600 °C)
- E. Raccordement au procédé fileté ou à bride
- F. Options de palette de mesure
- G. Palette à câble d'extension

Les dimensions sont en pouces (millimètres).

**Illustration 7 : Détecteur de niveau à palette Rosemount 2501 (code K de profil d'application)**



- A. Arbre d'extension de température
- B. Dimension B. Voir [Tableau 14](#)
- C. Dimension C. Voir [Tableau 15](#)
- D. Dimension D. Voir [Tableau 16](#)
- E. Entrée de câble M20 ou NPT ½"
- F. Boîtier standard en aluminium. Voir [Illustration 3](#) pour les dimensions des types de boîtier D et DE.
- G. Options de palette de mesure

Les dimensions sont en pouces (millimètres).

**Tableau 14 : Dimensions B**

Température du procédé	Dimension B
176 °F (80 °C), 11,6 psi (0,8 bar)	0,39" (10 mm)
176 °F (80 °C), 73 ou 145 psi (5 ou 10 bar)	2,95" (75 mm)



**Tableau 14 : Dimensions B (suite)**

Température du procédé	Dimension B
302 ou 482 °F (150 ou 250 °C), 11,6, 73 ou 145 psi (0,8, 5 ou 10 bar)	8,27" (210 mm)

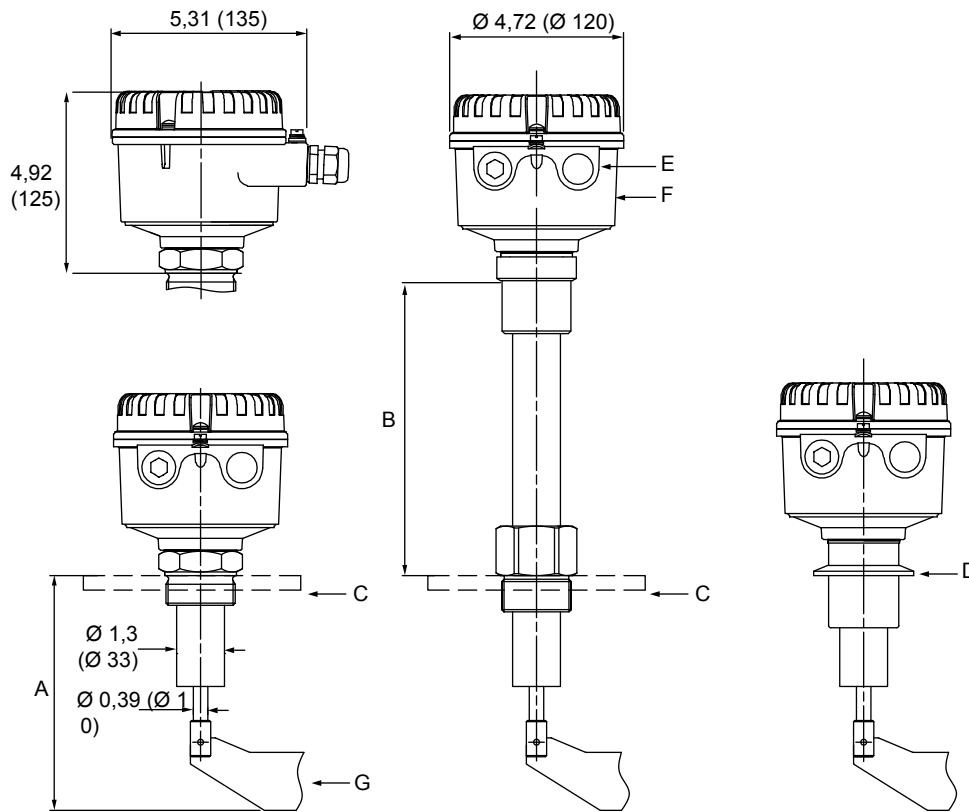
**Tableau 15 : Dimensions C**

Matériau	Dimension C
Acier	2,17" (55 mm)
Aluminium	2,36" (60 mm)

**Tableau 16 : Dimensions D**

Palette de mesure	Dimension D
1,97" x . (50 mm x .. mm)	5,47" (139 mm)
3,86" x .." (98 mm x .. mm)	7,36" (187 mm)

Illustration 8 : Détecteur de niveau à palette Rosemount 2501 (code J de profil d'application)



- A. Dimension A. Voir [Tableau 18](#)
- B. Dimension B. Voir [Tableau 17](#)
- C. Raccordement au procédé fileté ou à bride
- D. Raccordement au procédé Tri Clamp
- E. Entrée de câble M20 ou NPT 1/2"
- F. Boîtier standard en aluminium. Voir [Illustration 3](#) pour les dimensions des types de boîtier D et DE.
- G. Options de palette de mesure

Les dimensions sont en pouces (millimètres).

Tableau 17 : Dimension A

Température du procédé	Dimension A
302 °F (150 °C)	7,87" (200 mm)
482 °F (250 °C)	7,87" (200 mm)
662 °F (350 °C)	11,81" (300 mm)
1112 °F (600 °C)	15,74" (400 mm)

Tableau 18 : Dimension E

Longueur de l'extension	Palettes de mesure autorisées
5,91 (150)	Options C, D, L, M et N

**Tableau 18 : Dimension E (suite)**

Longueur de l'extension	Palettes de mesure autorisées
7,87 (200)	Tous
9,84 (250)	Tous
11,81 (300)	Tous

Autres longueurs : 13,78 (350) au minimum, 23,62 (600) au maximum

**Tableau 19 : Palettes de mesure**

Les palettes à double face ont une fréquence de mesure deux fois plus élevée que les palettes à simple face.

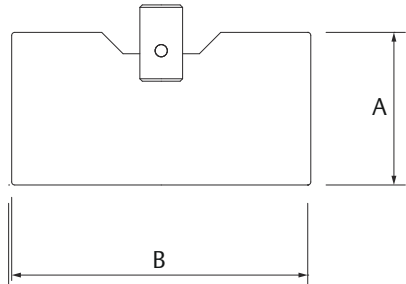
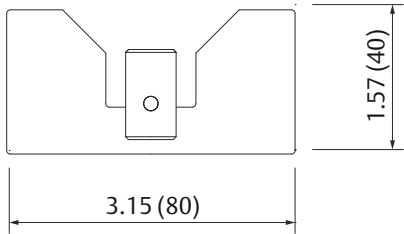
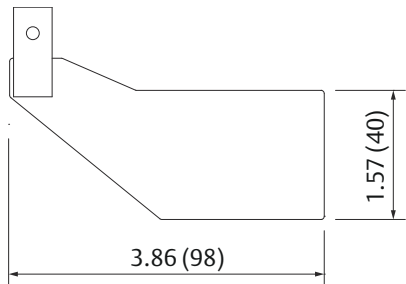
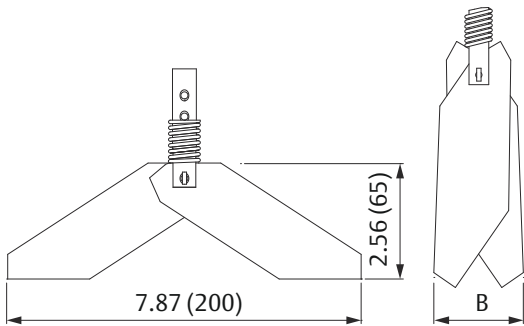
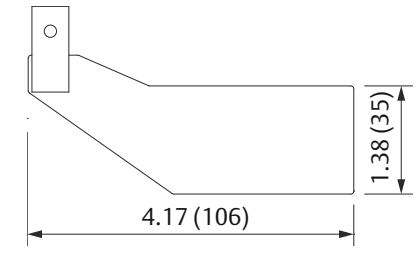
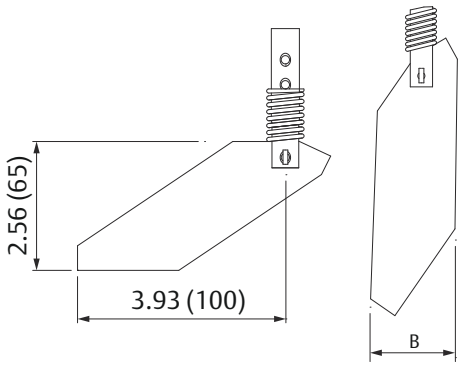
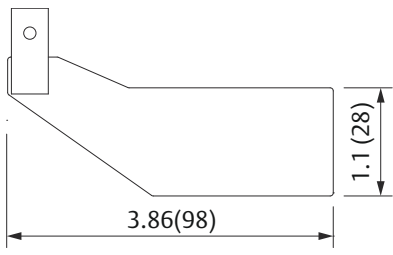
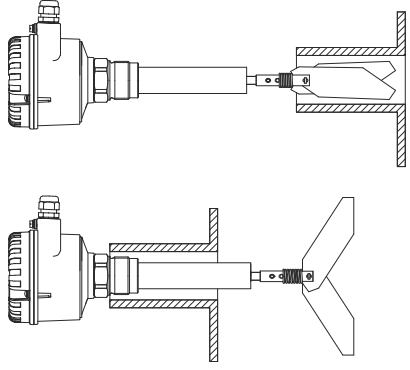
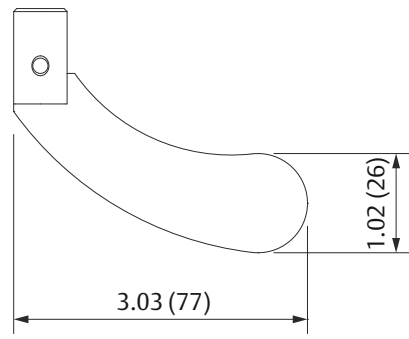
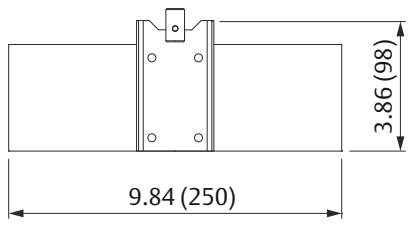
<p><b>Illustration 9 : Palette rectangulaire – codes L, M, N, P, Q, R</b></p> 	<p><b>Illustration 10 : Palette rectangulaire à encoche de 40 x 80 mm – code K</b></p> 
<p><b>Illustration 11 : Palette en forme de botte de 40 x 98 mm – code D</b></p> 	<p><b>Illustration 12 : Palette à charnières de 98 x 200 mm, à double face – code V</b></p> 

Tableau 19 : Palettes de mesure (suite)

<p><b>Illustration 13 : Palette en forme de botte de 35 x 106 mm – code C</b></p> 	<p><b>Illustration 14 : Palette en forme de botte de 98 x 100 mm, à simple face – code U</b></p> 
<p><b>Illustration 15 : Palette en forme de botte de 28 x 98 mm – code B</b></p> 	<p><b>Illustration 16 : Palette à charnière (support long)</b></p> 
<p><b>Illustration 17 : Palette en forme de botte de 26 x 77 mm – code A</b></p> 	<p><b>Illustration 18 : Palette en caoutchouc de 98 x 250 mm – code W</b></p> 

Les dimensions sont en pouces (millimètres).

Voir [Tableau 20](#) pour les dimensions A et B.

Tableau 20 : Dimensions des palettes de mesure A et B

Code	Type	Dimension A	Dimension B
L	Rectangulaire	1,97 (50)	3,86 (98)

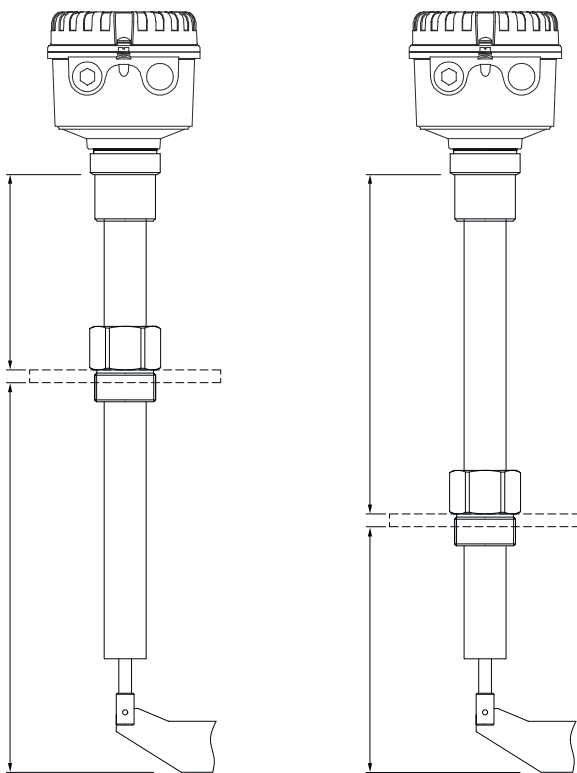
**Tableau 20 : Dimensions des palettes de mesure A et B (suite)**

Code	Type	Dimension A	Dimension B
M	Rectangulaire	1,97 (50)	5,9 (150)
N	Rectangulaire	1,97 (50)	9,84 (250)
P	Rectangulaire	3,86 (98)	3,86 (98)
Q	Rectangulaire	3,86 (98)	5,90 (150)
R	Rectangulaire	3,86 (98)	9,84 (250)
U	À charnière, simple face		1,46 (37) pour 1½" ou 1 ¼"
V	À charnière, double face		1,1 (28) pour 1" ou M32 x 1,5

## Manchon coulissant

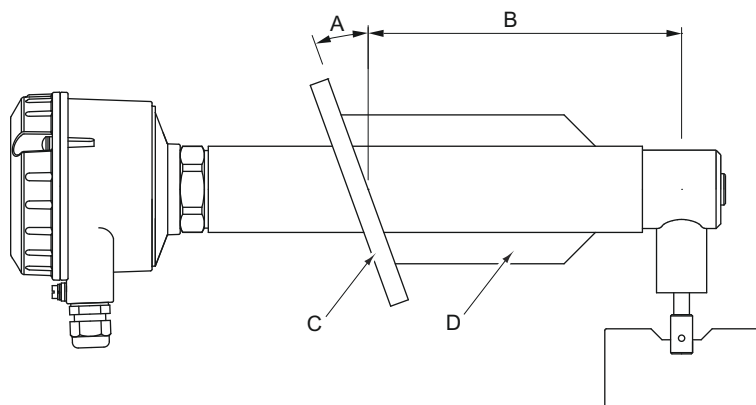
Le manchon coulissant peut être utilisé pour régler la position de la pale. Lors de l'utilisation du manchon coulissant, la longueur totale du détecteur de niveau reste inchangée, s'assurer qu'il y a suffisamment d'espace pour permettre ces réglages.

**Illustration 19 : Manchon coulissant**



## Bride soudée

Illustration 20 : Bride de raccordement au procédé soudée au tube de palette



- A. Angle de bride particulier spécifié par le client ( $0^{\circ}$  à  $45^{\circ}$ ), (maximum  $30^{\circ}$  avec bride soudée, code d'option W2)
- B. Extension
- C. Extension et bride soudée
- D. Nervure renforcée



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

©2020 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.