

Transmetteurs de température Rosemount™ 3144P

Avec protocole de bus de
terrainFOUNDATION™



Table des matières

À propos de ce guide.....	3
Installation du transmetteur.....	5
Câblage et mise sous tension.....	7
Vérification de l'étiquetage.....	12
Certifications du produit.....	17

1 À propos de ce guide

Ce guide fournit les recommandations d'installation de base pour le transmetteur Rosemount 3144P. Il ne fournit pas les instructions détaillées concernant la configuration, le diagnostic, la maintenance, l'entretien, le dépannage et les installations antidéflagrantes ou de sécurité intrinsèque (S.I.). Voir le [manuel de référence](#) du transmetteur Rosemount 3144P pour plus d'informations. Le manuel et le présent guide sont également accessibles en format électronique sur le site Emerson.com/Rosemount.

▲ ATTENTION

Explosions

Les explosions peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.

L'installation d'un appareil dans un environnement explosif doit respecter les normes, codes et pratiques en vigueur au niveau local, national et international.

Consulter la section Certifications du produit pour toute restriction associée à une installation en toute sécurité.

Dans une installation antidéflagrante, ne pas retirer les couvercles du transmetteur lorsque l'appareil est sous tension.

Fuites de procédé

Les fuites de procédé peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.

Installer et serrer les puits thermométriques et les capteurs avant de mettre sous pression.

Ne pas retirer le puits thermométrique en cours d'exploitation.

Entrées de câbles/conduits

Les entrées de conduits/câbles du boîtier du transmetteur utilisent un filetage NPT ½-14.

Lors de l'installation dans une zone dangereuse, il ne faut utiliser que les bouchons, presse-étoupes ou adaptateurs indiqués ou certifiés Ex pour les entrées de conduits/câbles.

⚠ ATTENTION**Choc électrique**

Les électrocutions peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.

Éviter tout contact avec les fils et les bornes. La haute tension pouvant être présente sur les fils peut provoquer des électrocutions.

⚠ ATTENTION**Accès physique**

Tout personnel non autorisé peut potentiellement causer des dommages importants à l'équipement et/ou configurer incorrectement les équipements des utilisateurs finaux. Cela peut être intentionnel ou involontaire et doit être évité.

La sécurité physique est un élément important de tout programme de sécurité et est fondamentale pour la protection du système considéré. Limiter l'accès physique par un personnel non autorisé pour protéger les équipements des utilisateurs finaux. Cela s'applique à tous les systèmes utilisés au sein de l'installation.

2 Installation du transmetteur

Installer le transmetteur à un point élevé dans la conduite pour empêcher l'humidité de s'écouler dans le boîtier du transmetteur.

2.1 Installation typique pour l'Amérique du Nord

Procédure

1. Monter le puits thermométrique sur la paroi du récipient de procédé.
2. Installer et serrer le puits thermométrique.
3. Vérifier qu'il n'y a pas de fuites.
4. Fixer tous les raccords, les couplages et les raccords d'extension nécessaires. Assurer l'étanchéité du filetage des raccords avec un produit d'étanchéité approuvé, tel que de la silicone ou du ruban de PTFE (si nécessaire).
5. Visser la sonde dans le puits thermométrique ou directement sur le procédé (en fonction des exigences de l'installation).
6. Vérifier que l'ensemble est bien étanche.
7. Fixer le transmetteur à l'ensemble puits thermique/sonde. Assurer l'étanchéité de tous les filetages avec un produit d'étanchéité approuvé, tel que de la silicone ou du ruban de PTFE (si nécessaire).
8. Poser le conduit de câblage sur site sur l'entrée du conduit du transmetteur (pour un montage à distance) et insérer les câbles dans le boîtier du transmetteur.
9. Tirer les câbles dans le côté borne du boîtier.
10. Fixer les fils de sonde aux bornes de la sonde du transmetteur. Le schéma de câblage est situé à l'intérieur du couvercle du boîtier.
11. Fixer et serrer les deux couvercles du transmetteur.

2.2 Montage type pour l'Europe

Procédure

1. Monter le puits thermométrique sur la paroi du récipient de procédé.
2. Installer et serrer le puits thermométrique.
3. Vérifier qu'il n'y a pas de fuites.
4. Fixer une tête de connexion sur le puits thermique.

5. Introduire la sonde dans le puits thermométrique et raccorder la sonde à la tête de connexion.
Le schéma de câblage est situé à l'intérieur de la tête de connexion.
6. Monter le transmetteur sur un tube de support de 2 po (50 mm) ou sur un panneau à l'aide du support de montage en option.
7. Fixer les presse-étoupe sur le câble blindé allant de la tête de connexion à l'entrée de câble du transmetteur.
8. Acheminer le câble blindé de l'autre entrée de câble du transmetteur à la salle de commande.
9. Introduire les fils du câble blindé dans les entrées de câble de la tête de connexion et du transmetteur. Insérer et fixer les presse-étoupe.
10. Raccorder les fils du câble blindé aux bornes de la tête de connexion (situés à l'intérieur de cette dernière) et aux bornes de câblage de la sonde (situées à l'intérieur du boîtier du transmetteur).

3 Câblage et mise sous tension

3.1 Câblage du transmetteur

Tableau 3-1 : Sonde simple

Sonde à résistance à 2 fils et Ohms	Sonde à résistance à 3 fils et Ohms ⁽¹⁾	Sonde à résistance 4 fils et Ohms	Thermocouples et mV	Sonde de température à résistance avec boucle de compensation ⁽²⁾

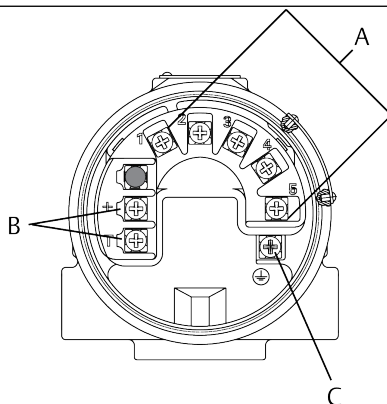
- (1) Emerson fournit des sondes à quatre fils pour tous les sondes de température à résistance à élément unique. Pour utiliser ces sondes à résistance dans une configuration à trois fils, ne pas connecter le fil non utilisé et l'isoler avec du ruban isolant.
- (2) Le transmetteur doit être configuré pour une sonde à résistance trois fils pour pouvoir reconnaître une sonde de température à résistance avec boucle de compensation.

Tableau 3-2 : Double sonde

Emerson fournit des sondes à quatre fils pour toutes les sondes à résistance à élément unique. Pour utiliser ces sondes de température à résistance dans une configuration à trois fils, ne pas connecter les fils non utilisés et les isoler avec du ruban isolant. Ce tableau se rapporte au câblage de sondes doubles pour ΔT et Hot Backup™.

Avec 2 sondes de température à résistance	Avec 2 thermocouples	Avec sondes de température à résistance/ thermocouples	Avec sondes de température à résistance/ thermocouples	Avec 2 sondes à résistance avec boucle de compensation

3.2 Mise sous tension du transmetteur



- A. Bornes de la sonde (1-5)
- B. Bornes d'alimentation
- C. Terre

Procédure

1. Retirer le couvercle du bornier.
2. Brancher la borne d'alimentation à la source.
Les bornes ne sont pas polarisées.
3. Serrer les vis-bornes.
4. Remettre le couvercle et le serrer.

⚠ ATTENTION

Boîtier

Pour satisfaire aux normes d'antidéflagrance, les couvercles doivent être serrés à fond.

5. Mettre sous tension.

3.3 Mise à la terre du transmetteur

3.3.1 Entrées de thermocouple, mV et sonde à résistance/ohm non mises à la terre

Les spécifications de mise à la terre varient en fonction de l'installation. Utiliser les options de mise à la terre recommandées

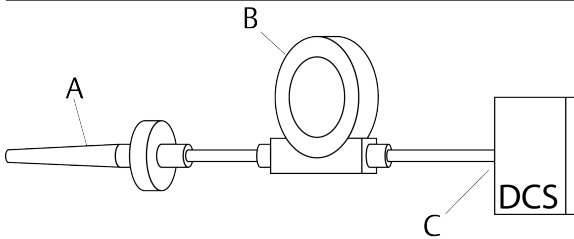
par le site pour le type de sonde utilisé ou commencer par l'option 1 de mise à la terre (la plus courante).

Mise à la terre du transmetteur : option 1

Emerson recommande cette option pour un boîtier de transmetteur non mis à la terre

Procédure

1. Relier le blindage du câble de signal au blindage des fils de la sonde.
2. Vérifier que les deux blindages sont attachés ensemble et électriquement isolés du boîtier du transmetteur.
3. Mettre le blindage des câbles à la terre uniquement au niveau de l'extrémité d'alimentation.
4. S'assurer que le blindage de la sonde est isolé électriquement des appareils voisins mis à la terre.
5. Raccorder les blindages ensemble, électriquement isolés du transmetteur.



A. Câble de sonde

B. Transmetteur

C. Point de mise à la terre du blindage

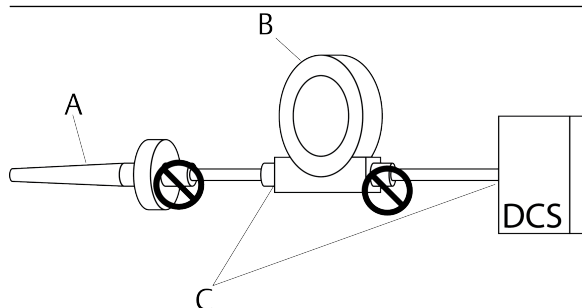
Mise à la terre du transmetteur : option 2

Emerson recommande cette méthode pour un boîtier de transmetteur mis à la terre.

Procédure

1. Raccorder le blindage des fils de la sonde au boîtier du transmetteur.
Effectuer cette opération uniquement si le boîtier est mis à la terre.
2. S'assurer que la sonde est électriquement isolée des appareils voisins mis à la terre.

3. Mettre le blindage du câble de signal à la terre au niveau de l'extrémité d'alimentation.

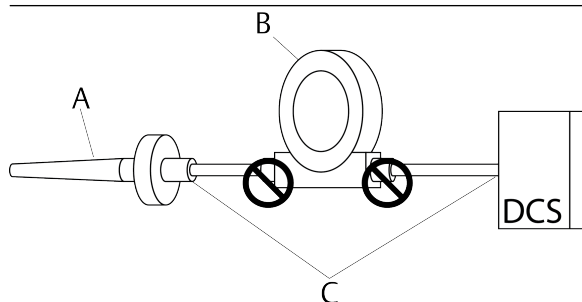


- A. Câble de sonde
- B. Transmetteur
- C. Point de mise à la terre du blindage

Mise à la terre du transmetteur : option 3

Procédure

1. Si possible, mettre le blindage des fils de la sonde à la terre au niveau de la sonde.
2. S'assurer que les blindages des fils de la sonde et du câble de signal sont isolés électriquement du boîtier du transmetteur et d'autres appareils mis à la terre.
3. Mettre le blindage du câble de signal à la terre au niveau de l'extrémité d'alimentation.

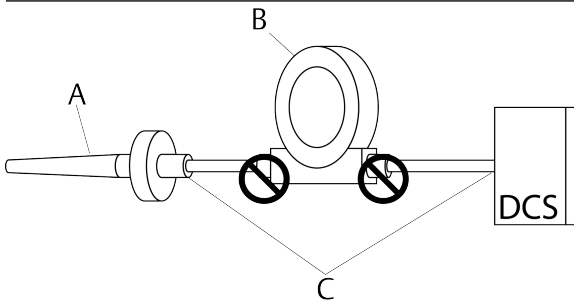


- A. Câble de sonde
- B. Transmetteur
- C. Point de mise à la terre du blindage

3.3.2 Mise à la terre des entrées du thermocouple

Procédure

1. Mettre le blindage des fils de la sonde à la terre au niveau de la sonde.
2. S'assurer que les blindages des fils de la sonde et du câble de signal sont isolés électriquement du boîtier du transmetteur et d'autres appareils mis à la terre.
3. Mettre le blindage du câble de signal à la terre au niveau de l'extrémité d'alimentation.



- A. Câble de sonde
B. Transmetteur
C. Point de mise à la terre du blindage
-

4 Vérification de l'étiquetage

4.1 Étiquette de mise en service (papier)

Pour identifier l'appareil qui se trouve à un emplacement particulier, utiliser l'étiquette détachable fournie avec le transmetteur. S'assurer que le numéro de repère inscrit sous « PD Tag » est correctement indiqué aux deux emplacements sur l'étiquette amovible de mise en service et détacher la partie inférieure pour chaque transmetteur.

Diagram of a COMMISSIONING TAG. The tag is rectangular with a small circle at the top center. The text on the tag is as follows:

COMMISSIONING TAG
Device ID:
0011513051010001440-121698091725
PD Tag:
TT- 101
Revision: 7.2
— — — **Tear Here** — — —
Revision: 7.2
Support files available at
www.rosemount.com
Device Serial
Number:
XXXXXXXXXX
Device ID:
0011513051010001440-1216980917
25
PD Tag:
TT- 101

Remarque

La version du fichier « Device Description » (DD) chargé dans le système hôte doit être identique à celle de l'appareil. Le fichier DD de l'appareil peut être téléchargé sur le site [Emerson.com/Rosemount](https://www.Emerson.com/Rosemount).

4.1.1 Vérification de la configuration du transmetteur

Chaque hôte du bus de terrain FOUNDATION ou outil de configuration affiche et effectue les configurations d'une façon différente. Certains utilisent des fichiers « Device Description » (DD) ou des méthodes DD pour configurer et afficher les données de manière cohérente sur les

différentes plates-formes. L'hôte ou l'outil de configuration n'est pas forcément compatible avec toutes ces fonctionnalités.

Ci-dessous figure la configuration minimale requise pour une mesure de température. Ce guide a été élaboré pour les systèmes qui n'utilisent pas les méthodes DD. Pour une liste complète des paramètres et des informations relatifs à la configuration, voir le [manuel de référence](#) du transmetteur de température Rosemount 3144P.

4.2 Bloc de fonction Transducteur

Ce bloc contient des données de mesures de température en provenance des capteurs et la température au niveau des bornes. Il comprend également des informations sur les types de capteurs, les unités de mesure, l'amortissement et les diagnostics.

Au minimum, vérifier les paramètres du [Tableau 4-1](#).

Tableau 4-1 : Paramètres du bloc transducteur

Paramètre	Commentaires
Configuration type	
SENSOR_TYPE_X	Exemple : « Pt 100_A_385 (CEI 751) »
SENSOR_CONNECTIONS_X	Exemple : « 2 fils », « 3 fils », « 4 fils »
Configuration d'appariement du capteur	
SENSOR_TYPE_X	« Défini par l'utilisateur, Calvandu »
SENSOR_CONNECTIONS_X	Exemple : « 2 fils », « 3 fils », « 4 fils »
SENSOR_CAL_METHOD_X	Régler sur « User Trim Standard » (Normes des éléments internes de l'utilisateur)
SPECIAL_SENSOR_A_X	Saisir les coefficients spécifiques au capteur
SPECIAL_SENSOR_B_X	Saisir les coefficients spécifiques au capteur
SPECIAL_SENSOR_C_X	Saisir les coefficients spécifiques au capteur
SPECIAL_SENSOR_R0_X	Saisir les coefficients spécifiques au capteur

4.2.1 Bloc de fonction AI (Entrée Analogique)

Le bloc AI traite les mesures de l'appareil de terrain et rend les sorties disponibles à d'autres blocs de fonctions. La valeur en sortie du bloc d'entrée analogique est en unités de mesure et contient un état

indiquant la qualité des mesures. Utiliser le numéro de canal pour définir la variable que le bloc AI traite.

Au minimum, vérifier les paramètres de chaque bloc AI dans le [Tableau 4-2](#).

Remarque

Tous les appareils sont livrés avec les blocs AI planifiés, ce qui signifie que l'opérateur n'a pas besoin de configurer le bloc ou qu'il utilise les canaux par défaut d'usine.

Tableau 4-2 : Paramètres du bloc AI

Configurer un bloc AI pour chaque mesure souhaitée.

Paramètre	Commentaires
CANAL	Choix : <ol style="list-style-type: none"> 1. Température du capteur 1 2. Température du capteur 2 3. Température différentielle 4. Température de la borne 5. Valeur min. du capteur 1 6. Valeur max. du capteur 1 7. Valeur min. du capteur 2 8. Valeur max. du capteur 2 9. Valeur différentielle min. 10. Valeur différentielle max. 11. Valeur min. de la température de la borne 12. Valeur max. de la température de la borne 13. Hot Backup
LIN_TYPE	Ce paramètre définit la relation entre l'entrée et la sortie du bloc. Comme le transmetteur ne nécessite aucune linéarisation, ce paramètre est toujours réglé sur No Linearization (Pas de linéarisation). Cela signifie que le bloc AI n'effectue que des vérifications de caractérisation, de filtration et de limites de la valeur d'entrée.

Tableau 4-2 : Paramètres du bloc AI (suite)

Paramètre	Commentaires
XD_SCALE	Régler la plage et l'unité de mesure souhaitées. L'unité doit figurer dans la liste suivante : <ul style="list-style-type: none"> • mV • Ohms • °C • °F • °R • K
OUT_SCALE	Si L_TYPE est réglé sur « DIRECT », régler le paramètre OUT_SCALE pour qu'il corresponde à XD_SCALE
HI_HI_LIM HI_LIM LO_LIM LO_LO_LIM	Alarmes de procédé. Doit être dans la plage définie par « OUT_SCALE »

Remarque

Pour apporter des modifications au bloc AI, régler BLOCK_MODE (TARGET) sur OOS (hors service). Une fois les modifications apportées, ramener BLOCK_MODE TARGET sur AUTO.

4.2.2 Réglage des commutateurs

Les sélecteurs de simulation et de sécurité se trouvent dans la partie centrale supérieure du module électronique.

Remarque

Le commutateur de simulation est réglé en position « ON (MARCHE) » au départ de l'usine.

Réglage des commutateurs avec indicateur LCD**Procédure**

1. Régler la boucle sur fonctionnement manuel (le cas échéant) et débrancher l'alimentation.
2. Retirer le couvercle du compartiment de l'électronique.
3. Dévisser les vis de l'indicateur LCD et le faire coulisser directement avec précaution.
4. Mettre les commutateurs d'alarme et de sécurité dans les positions souhaitées.

5. Faire coulisser avec précaution l'indicateur LCD pour le remettre en place.
6. Remettre en place les vis de fixation de l'indicateur LCD et les serrer.
7. Fixer à nouveau le couvercle du boîtier.
8. Mettre sous tension et régler la boucle sur fonctionnement automatique.

Réglage des commutateurs sans indicateur LCD

Procédure

1. Régler la boucle sur fonctionnement manuel (le cas échéant) et débrancher l'alimentation.
2. Retirer le couvercle du compartiment de l'électronique.
3. Mettre les commutateurs d'alarme et de sécurité dans les positions souhaitées.
4. Fixer à nouveau le couvercle du boîtier.
5. Mettre sous tension et régler la boucle sur fonctionnement automatique.

5 Certifications du produit

5.1 Informations relatives aux directives européennes

Une copie de la déclaration de conformité UE se trouve à la fin de ce guide. La version la plus récente de la déclaration de conformité UE est disponible à [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount).

5.2 Certification pour emplacement ordinaire

Conformément aux procédures standard, l'appareil a été inspecté et testé afin de déterminer si sa conception satisfait aux exigences de base, aux niveaux électriques et mécaniques 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).

5.3 Amérique du Nord

5.3.1 E5 États-Unis - Antidéflagrant, protection contre les coups de poussière et non incendiaire

Certificat FM16US0202X

Normes FM Classe 3600: 2018, FM Classe 3611:2004, FM Classe 3615:2018, FM Classe 3616: 2011, FM Classe 3810:2018 ANSI/ISA 60079-0:2009, ANSI/NEMA 250:1991

Repères **XP** CL I, DIV 1, GP A, B, C, D ; T5
DIP CL II, DIV 1, GP E, F, G ; CL III ; T5

NI CL I, DIV 2, GP A, B, C, D ; T5
(-50 °C ≤ T_a ≤ +85 °C) ; si le câblage est installé conformément au schéma Rosemount 03144-0320 ; Type 4X

5.3.2 I5 USA Sécurité intrinsèque et non incendiaire

Certificat 1242650

Normes FM3600: 2018, FM3611: 2021, FM3615: 1989, FM3616: 2011, UL61010-1-2019 troisième édition, ANSI/UL60079-0: 2020, ANSI/UL60079-11: 2013, ANSI/UL50E (Troisième édition).

Repères **IS** CL I, DIV 1, GP A, B, C, D ; T4, CL II DIV 1, GP E, F, G ; CL III ; T4, CL 1, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga ; Zone 20 AEx ia IIIC T94 °C Da ; T4 (-50 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)

NI CL I, DIV 2, GP A, B, C, D; (-60 °C ≤ T_a ≤ +85 °C)
pour une installation conforme au schéma Rosemount
03144-5076 ; Type 4X

5.3.3 I6 Canada Sécurité intrinsèque et Division 2

Certificat 1242650

Normes C22.2 n° 61010-1-12 + UPD1: 2015 + UPD2: 2016,
C22.2 n° 25-17, C22.2 n° 94.2-20 troisième édition,
norme CSA C22.2 n° 213-17, CAN/CSA-60079-0:19, CAN/
CSA-60079-11:14

Repères **IS** CL I DIV 1, GP A, B, C, D ; T4, CL II DIV 1, GP E, F, G ; CL
III ; T4 Ex ia IIC T4 Ga ; Ex ia IIIC T94 °C Da ; T4 (-50 °C ≤ T_a
≤ +60 °C)
NI CL I DIV 2, GP A, B, C, D (-60 °C ≤ T_a ≤ +85 °C)
pour une installation conforme au schéma Rosemount
03144-5076 ; Type 4X

5.3.4 K6 Canada - Antidéflagrant, sécurité intrinsèque et division 2

Certificat 1242650

Normes C22.2 n° 61010-1-12 + UPD1: 2015 + UPD2: 2016,
C22.2 n° 25-17, C22.2 n° 94.2-20 troisième édition,
norme CSA C22.2 n° 213-17, CAN/CSA-60079-0:19, CAN/
CSA-60079-11:14, norme CSA C22.2 n° 30-M1986


Repères **XP** CL1 DIV 1, GP A, B, C, D
DIP CL II, DIV 1, GP E, F, G ; CL III ;
(-50 °C ≤ T_a ≤ +85 °C) ; Type 4X ; joint non requis.

5.4 Europe

5.4.1 E1 ATEX - Antidéflagrant

Certificat DEKRA 19ATEX0076 X

Normes EN CEI 60079-0: 2018, EN 60079-1: 2014,
EN 60079-31:2014

Repères  II 2 G Ex db IIC T6...T1 Gb, T6 (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C),
T5...T1 (-60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C)

Conditions particulières d'utilisation (X) :

1. Les joints antidéflagrants ne sont pas destinés à être réparés.

2. Les options de peinture non standard peuvent présenter un risque de décharge électrostatique. Éviter les installations qui causent une accumulation de charge électrostatique sur les surfaces peintes et ne nettoyer ces dernières qu'avec un chiffon humide. Si la peinture est commandée au moyen d'un code d'option spécial, contacter le fabricant pour obtenir plus d'informations.
3. Consulter les instructions pour la relation entre la température du procédé, la température ambiante et la classe de température/la température de surface maximale « T ».
4. Pour les transmetteurs de température 3144P avec la désignation « XA », les capteurs de type adaptateur à ressort doivent être installés dans un puits thermométrique pour maintenir la protection Ex tb.

Plage de température du procédé au raccordement du capteur ⁽¹⁾ (°C).	Plage de température ambiante (°C)	Classe de température
-60 °C à +70 °C	-60 °C à +70 °C	T6
-60 °C à +80 °C	-60 °C à +80 °C	T5... T1

(1) Le raccordement du capteur est l'endroit où le capteur se visse dans le boîtier du transmetteur ou du robinet à pointeau

5.4.2 I1 ATEX - Sécurité intrinsèque

Certificat Baseefa03ATEX0708X

Normes EN CEI 60079-0: 2018 ; EN 60079-11:2012

Repères  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga ; T4 (-60 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)

Voir le [Tableau 5-4](#) pour les paramètres d'entité.


Conditions spéciales pour utilisation en toute sécurité de (X) :

1. Lorsqu'il est équipé de l'option de protection des bornes contre les transitoires, l'appareil n'est pas en mesure de résister au test d'isolation de 500 V. Ce point doit être pris en considération lors de l'installation.
2. Le boîtier peut être fabriqué en alliage d'aluminium et protégé par une peinture à base de polyuréthane ; prendre toutefois des précautions pour le protéger contre les chocs ou l'abrasion si l'équipement est implanté dans une zone 0.

5.4.3 ATEX N1 Type « n »

Certificat Baseefa03ATEX0709X

Normes EN CEI 60079-0:2018, EN 60079-15:2010, EN CEI 60079-7:2015+A1: 2018

Repères  II 3 G Ex ec IIC T5 Gc ; T5 (-40 °C ≤ T_a ≤ +75 °C) ; Ex nA IIC T5 Gc ; T5 (-40 °C ≤ T_a ≤ +75 °C)


Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité de (X) :

Lorsqu'il est équipé de l'option de protection des bornes contre les transitoires, l'appareil n'est pas en mesure de résister au test d'isolation de 500 V requis par les normes EN 60079-7 ou EN 60079-15. Ce point doit être pris en compte lors de l'installation de l'appareil.

5.4.4 ND ATEX - Poussière

Certificat DEKRA 19ATEX0076 X

Normes EN CEI 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-31:2014

Repères  II 2 D Ex tb IIIC T130 °C Db, (-60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C)

Condition particulière d'utilisation de (X) :

1. Les joints antidéflagrants ne sont pas destinés à être réparés.
2. Les options de peinture non standard peuvent présenter un risque de décharge électrostatique. Éviter les installations qui causent une accumulation de charge électrostatique sur les surfaces peintes et ne nettoyer ces dernières qu'avec un chiffon humide. Si la peinture est commandée au moyen d'un code d'option spécial, contacter le fabricant pour obtenir plus d'informations.
3. Consulter les instructions pour la relation entre la température du procédé, la température ambiante et la classe de température/la température de surface maximale « T ».
4. Pour les transmetteurs de température 3144P avec la désignation « XA », les capteurs de type adaptateur à ressort doivent être installés dans un puits thermométrique pour maintenir la protection Ex tb.

Plage de température du procédé au raccordement du capteur ⁽¹⁾ (°C).	Plage de température ambiante (°C)	Température de surface maximale « T »
-60 °C à +80 °C	-60 °C à +80 °C	T130 °C

(1) Le raccordement du capteur est l'endroit où le capteur se visse dans le boîtier du transmetteur ou du robinet à poiteau

5.5 International

5.5.1 E7 IECEx - Antidéflagrant

Certificat IECEx DEK 19.0041X

Normes CEI 60079-0:2017, CEI 60079-1:2014-06

Repères Ex db IIC T6...T1 Gb, T6 (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C), T5...T1 (-60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C)

Conditions particulières d'utilisation (X) :

1. Les joints antidéflagrants ne sont pas destinés à être réparés.
2. Les options de peinture non standard peuvent présenter un risque de décharge électrostatique. Éviter les installations qui causent une accumulation de charge électrostatique sur les surfaces peintes et ne nettoyer ces dernières qu'avec un chiffon humide. Si la peinture est commandée au moyen d'un code d'option spécial, contacter le fabricant pour obtenir plus d'informations.
3. Consulter les instructions pour la relation entre la température du procédé, la température ambiante et la classe de température/la température de surface maximale « T ».
4. Pour les transmetteurs de température 3144P avec la désignation « XA », les capteurs de type adaptateur à ressort doivent être installés dans un puits thermométrique pour maintenir la protection Ex tb.

Plage de température du procédé au niveau de la connexion du capteur ⁽¹⁾ (°C)	Plage de température ambiante (°C)	Classe de température
-60 °C à +70 °C	-60 °C à +70 °C	T6

Plage de température du procédé au niveau de la connexion du capteur ⁽¹⁾ (°C)	Plage de température ambiante (°C)	Classe de température
-60 °C à +80 °C	-60 °C à +80 °C	T5... T1

(1) La connexion du capteur est l'endroit où le capteur est fileté dans le transmetteur ou dans le boîtier de la boîte de jonction.

Disponible également avec l'option K7 :

IECEX Poussière

Certificat IECEX DEK 19.0041X

Normes CEI 60079-0:2017 et CEI 60079-31:2013

Repères Ex tb IIIC T130 °C Db, (-60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C)

Conditions particulières d'utilisation (X) :

1. Les joints antidéflagrants ne sont pas destinés à être réparés.
2. Les options de peinture non standard peuvent présenter un risque de décharge électrostatique. Éviter les installations qui causent une accumulation de charge électrostatique sur les surfaces peintes et ne nettoyer ces dernières qu'avec un chiffon humide. Si la peinture est commandée au moyen d'un code d'option spécial, contacter le fabricant pour obtenir plus d'informations.
3. Consulter les instructions pour la relation entre la température du procédé, la température ambiante et la classe de température/la température de surface maximale « T ».
4. Pour les transmetteurs de température 3144P avec la désignation « XA », les capteurs de type adaptateur à ressort doivent être installés dans un puits thermométrique pour maintenir la protection Ex tb.

Plage de température du procédé au niveau de la connexion du capteur ⁽¹⁾ (°C)	Plage de température ambiante (°C)	Température de surface maximale « T »
-60 °C à +80 °C	-60 °C à +80 °C	T130 °C

(1) La connexion du capteur est l'endroit où le capteur est fileté dans le transmetteur ou dans le boîtier de la boîte de jonction.

5.5.2 I7 IECEX - Sécurité intrinsèque

Certificat	IECEX BAS 07.0004X
Normes	CEI 60079-0: 2017 ; CEI 60079-11: 2011
Repères	Ex ia IIC T4 Ga, T4 (-60 °C ≤ T _a ≤ +60 °C) Voir le Tableau 5-4 pour les paramètres d'entité.

Conditions spéciales pour utilisation en toute sécurité de (X) :

1. S'il est équipé de l'option de protection des bornes contre les transitoires, l'appareil n'est pas en mesure de résister au test d'isolation de 500 V requis par l'article 6.3.13 de la norme CEI 60079-11: 2011. Ce point doit être pris en considération lors de l'installation.
2. Le boîtier peut être fabriqué en alliage d'aluminium et protégé par une peinture à base de polyuréthane ; prendre toutefois des précautions pour le protéger contre les chocs ou l'abrasion si l'équipement est implanté dans une zone 0.

5.5.3 N7 IECEX - Type « n »

Certificat	IECEX BAS 07.0005X
Normes	CEI 60079-0:2017, CEI 60079-15:2010 ; CEI 60079-7:2017
Repères	Ex nA IIC T5 Gc ; T5 (-40 °C ≤ T _a ≤ +75 °C) ; Ex ec IIC T5 Gc ; T5 (-40 °C ≤ T _a ≤ +75 °C)

Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité de (X) :

S'il est équipé de l'option de protection des bornes contre les transitoires, l'appareil n'est pas en mesure de résister au test d'isolation de 500 V requis par l'article 6.5.1 de la norme CEI 60079-15: 2010 ou l'article 6.1 de la norme CEI 60079-7:2017. Ce point doit être pris en considération lors de l'installation.

5.6 Brésil

5.6.1 E2 INMETRO - Antidéflagrance et poussière

Certificat	UL-BR 21.1296X
Normes	ABNT NBR CEI 60079-0:2020 ; ABNT NBR CEI 60079-1:2016 ; ABNT NBR CEI 60079-31:2014
Repères	Ex db IIC T6...T1 Gb ; T6 (-60 °C ≤ T _a ≤ +70 °C) ; T5...T1 (-60 °C ≤ T _a ≤ +80 °C) Ex tb IIIC T130 °C Db ; (-60 °C ≤ T _a ≤ +80 °C)

Conditions spéciales pour utilisation en toute sécurité de (X) :

1. Les joints antidéflagrants ne sont pas réparables.
2. Les options de peinture non standard peuvent présenter un risque de décharge électrostatique. Éviter les installations qui causent une accumulation de charge électrostatique sur les surfaces peintes et ne nettoyer ces dernières qu'avec un chiffon humide. Si un code d'option spécial de peinture est commandé, contacter le fabricant pour obtenir de plus amples informations.
3. Consulter les instructions pour la relation entre la température du procédé, la température ambiante et la classe de température/la température de surface maximale « T ».

Plage de température du procédé au niveau de la connexion du capteur (°C) ⁽¹⁾	Plage de température ambiante (°C)	Classe de température
-60 °C à +70 °C	-60 °C à +70 °C	T6
-60 °C à +80 °C	-60 °C à +80 °C	T5...T1
-60 °C à +80 °C	-60 °C à +80 °C	T130 °C

(1) La connexion du capteur est l'endroit où le capteur est fileté dans le transmetteur ou dans le boîtier de la boîte de jonction.

5.6.2 I2 INMETRO - Sécurité intrinsèque

Certificat UL-BR 15.0030X

Normes ABNT NBR CEI 60079-0:2013, ABNT NBR CEI 60079-11:2013

Repères Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)
Voir [Tableau 5-4](#) à la fin de la section Certifications du produit pour les paramètres d'entité

Conditions spéciales pour utilisation en toute sécurité de (X) :

1. Lorsqu'il est équipé de l'option de protection des bornes contre les transitoires, l'appareil n'est pas en mesure de résister au test d'isolation de 500 V requis par la norme ABNT NBR CEI 60079-11. Ce point doit être pris en considération lors de l'installation.
2. Le boîtier peut être fabriqué en alliage d'aluminium et protégé par une peinture à base de polyuréthane ; prendre toutefois des précautions pour le protéger contre les chocs et l'abrasion

si l'équipement est implanté dans des zones exigeant une certification EPL Ga (Zone 0).

5.7 Chine

5.7.1 E3 Chine - Antidéflagrant

Certificat GYJ21.1277X

Normes GB/T 3836.1-2021, GB/T 3836.2-2021, GB/T 3836.31-2021

Repères Ex db IIC T6...T1 Gb, Ex tb III C T130 °C Db

- 产品安全使用特殊条件

证书编号后缀“X”表明产品具有安全使用特殊条件：

1. 涉及隔爆接合面的维修须联系产品制造商。
2. 产品铭牌材质为非金属，使用时须防止产生静电火花，只能用湿布清理。
3. XA 选项时必须配套管以保证实现粉尘防护型式。
4. 产品温度组别和使用环境温度范围之间的关系为：

过程温度	环境温度	温度组别
$-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	T6
$-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	T5...T1
$-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	T130 °C

- 产品使用注意事项

1. 产品外壳设有接地端子，用户在使用时应可靠接地。
2. 安装现场应不存在对产品外壳有腐蚀作用的有害气体。
3. 现场安装时，电缆引入口须选用国家指定的防爆检验机构按检验认可、具有 **Ex db IIC Gb**、**Ex tb IIIC Db** 防爆等级的电缆引入装置或堵封件，冗余电缆引入口须用堵封件有效密封。
4. 用于爆炸性气体环境中，现场安装、使用和维护必须严格遵守“断电后开盖！”的警告语。用于爆炸性粉尘环境中，现场安装、使用和维护必须严格遵守“爆炸性粉尘场所严禁开盖！”的警告语。
5. 用于爆炸性粉尘环境中，产品外壳表面需保持清洁，以防粉尘堆积，但严禁用压缩空气吹扫。
6. 用户不得自行更换该产品的零部件，应会同产品制造商共同解决运行中出现的故障，以杜绝损坏现象的发生。

7. 产品的安装、使用和维护应同时遵守产品使用说明书、GB/T 3836.13-2021“爆炸性环境 第 13 部分：设备的修理、检修、修复和改造”、GB/ T3836.15-2017“爆炸性环境 第 15 部分：电气装置的设计、选型和安装”、GB/ T3836.16-2017“爆炸性环境 第 16 部分：电气装置的检查与维护”、GB50257-2014“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电力装置施工及验收规范”和 GB15577-2018“粉尘防爆安全规程”的有关规定。

5.7.2 I3 Chine - Sécurité intrinsèque

Certificat GYJ21.1278X
Normes GB/T3836.1-2021, GB/T 3836.4-2021
Repères Ex ia IIC T4 Ga

- 产品安全使用特殊条件
 产品防爆合格证号后缀“X”代表产品安全使用有特殊条件：
 1. 产品外壳含有轻金属，在 0 区使用需防止由于冲击或摩擦产生的点燃危险。
 2. 产品选用瞬态保护端子板（选项代码为 T1）时，此设备不能承受 500V 交流有效值试验电压的介电强度试验。
 3. 产品温度组别与使用环境温度范围的关系：

输出	温度组别	环境温度
Fieldbus	T4	-60 °C ≤ T _a ≤ +60 °C

- 产品使用注意事项

本安电气参数：

Tableau 5-1 : Power loop terminals (+ and -)

输出	最高输入电压 U _i (V)	最大输入电流 I _i (mA)	最大输入功率 P _i (W)	最大内部等效参数	
				C _i (nF)	L _i (µH)
Fieldbus	30	300	1.3	2.1	0
FISCO	17.5	380	5.32	2.1	0

Tableau 5-2 : Sensor terminals (1 to 5)

输出	最高输出电压 U _o (V)	最大输出电流 I _o (mA)	最大输出功率 P _o (W)	最大内部等效参数	
				C _i (nF)	L _i (µH)
Fieldbus	13.9	23	0.079	7.7	0

Tableau 5-3 : Load connected to sensor terminals (1 to 5)

输出	组别	最大外部等效电路		
		C _o (μF)	L _o (mH)	L/R (μH/Ω)
Fieldbus	IIC	0.73	30.2	187
	IIB	4.8	110.9	710
	IIA	17.69	231.2	1300

4. 该产品必须与已通过防爆认证的关联设备配套共同组成本安防爆系统方可使用于爆炸性气体环境。其系统接线必须同时遵守本产品和所配关联设备的使用说明书要求，接线端子不得接错。
5. 用户不得自行更换该产品的零部件，应会同产品制造商共同解决运行中出现的故障，以杜绝损坏现象的发生。
6. 产品的安装、使用和维护应同时遵守产品使用说明书、GB/T3836.13-2021“爆炸性环境 第 13 部分：设备的修理、检修、修复和改造”、GB/T 3836.15-2017“爆炸性环境 第 15 部分：电气装置的设计、选型和安装”、GB/T 3836.16-2022“爆炸性环境 第 16 部分：电气装置的检查与维护”、GB50257-2014“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电力装置施工及验收规范”的有关规定。

5.7.3 N3 Chine – Type « n »

Certificat GYJ20.1086X

Normes GB/T 3836.1-2021, GB/T 3836.3-2021

Repères Ex ec IIC T5 Gc

Sortie	Code T	Température ambiante
Bus de terrain	T5	-40 °C ≤ T _a ≤ +75 °C

- 产品安全使用特殊条件
产品防爆合格证后缀“X”代表产品安全使用有特殊条件：
此设备不能承受 500V 交流有效值介电强度试验，安装时需考虑在内。
- 产品使用注意事项
Fieldbus: -40 °C ≤ T_a ≤ +75 °C
 1. 输入参数：
 - U_i = 32 Vdc
 - C_i = 2.1 nF (Loop terminals)
 - C_i = 7.7 nF (Sensor terminals)
 - L_i = 0

2. 产品外壳设有接地端子，用户在安装使用时应可靠接地。
3. 产品外壳防护等级（IP 代码）为 IP54。
4. 现场安装时，电缆引入口须选用国家指定的防爆检验机构按检验认可、符合 GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.3-2021 要求且具有 Ex ec IIC 防爆等级、达到 IP54 外壳防护等级的电缆引入装置或堵封件，冗余电缆引入口须用堵封件有效密封。
5. 用户不得自行更换该产品的零部件，应会同产品制造商共同解决运行中出现的故障，以杜绝损坏现象的发生。
6. 产品的安装、使用和维护应同时遵守产品使用说明书、GB/T 3836.13-2021“爆炸性环境 第 13 部分：设备的修理、检修、修复和改造”、GB/T3836.15-2017“爆炸性环境 第 15 部分：电气装置的设计、选型和安装”、GB/T3836.16-2022“爆炸性环境 第 16 部分：电气装置的检查与维护”和 GB50257-2014“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电力装置施工及验收规范”的有关规定。

5.8 EAC - Biélorussie, Kazakhstan, Russie

5.8.1 EM Règlement technique de l'Union douanière (EAC) Antidéflagrant

Certificat EAЭC KZ 7500525.01.01.00686

Normes GOST 31610.0-2019, GOST CEI 60079-1-2013

Repères 1Ex db IIC T6...T1 Gb X, T6 (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C), T5...T1 (-60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C)

Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité de (X) :

Se reporter au certificat pour de plus amples informations sur les limites de température ambiante et de procédé ainsi que sur les conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité.

5.8.2 IM - Règlement technique de l'Union douanière (EAC) - Sécurité intrinsèque

Certificat EAЭC KZ 7500525.01.01.00686

Normes GOST 31610.0-2019, GOST CEI 60079-11-2014

Repères 0Ex ia IIC T4 Ga X, T4 (-60 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)
Voir [Tableau 5-4](#) pour les paramètres d'entité.

Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité de (X) :

Se reporter au certificat pour de plus amples informations sur les limites de température ambiante et de procédé ainsi que sur les conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité.

5.8.3 KM Règlement technique de l'Union douanière (EAC) antidéflagrant, sécurité intrinsèque, protection contre les coups de poussière

Certificat EAĀC KZ 7500525.01.01.00686

Normes GOST 31610.0-2019, GOST CEI 60079-1-2013, GOST CEI 60079-11-2014, GOST CEI 60079-31-2013

Repères Ex tb IIIC T130 °C Db X (-60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C), IP66, 68 en plus des marquages cités au-dessus pour EM et IM.

Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité de (X) :

Se reporter au certificat pour de plus amples informations sur les limites de température ambiante et de procédé ainsi que sur les conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité.

Voir [EM Règlement technique de l'Union douanière \(EAC\) Antidéflagrant](#) pour les conditions d'utilisation spécifiques à l'antidéflagrance et voir [IM - Règlement technique de l'Union douanière \(EAC\) - Sécurité intrinsèque](#) pour les conditions d'utilisation spécifiques à la sécurité intrinsèque.

5.9 Japon

5.9.1 E4 Japon - Antidéflagrant

Certificat CML 21JPN1842X

Repères Ex db IIC T6...T1 Gb ; T6 (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C) ; T5...T1 (-60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C)

Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité :

1. Les joints antidéflagrants ne sont pas destinés à être réparés.
2. Les options de peinture non standard peuvent présenter un risque de décharge électrostatique. Éviter les installations qui causent une accumulation de charge électrostatique sur les surfaces peintes et ne nettoyer ces dernières qu'avec un chiffon humide. Si la peinture est commandée au moyen d'un code d'option spécial, contacter le fabricant pour obtenir plus d'informations.

3. Consulter les instructions pour la relation entre la température du procédé, la température ambiante et la classe de température.

Plage de température du procédé au niveau de la connexion du capteur (°C) ⁽¹⁾	Plage de température ambiante (°C)	Classe de température
-60 °C à +70 °C	-60 °C à +70 °C	T6
-60 °C à +80 °C	-60 °C à +80 °C	T5...T1

(1) *La connexion du capteur est l'endroit où le capteur est fileté dans le transmetteur ou dans le boîtier de la boîte de jonction.*

5.10 Combinaisons

- K1** Combinaison des certificats E1, I1, N1 et ND
- K2** Combinaison des certificats E2 et I2
- K5** Combinaison des certificats E5 et I5
- K7** Combinaison des certificats E7, I7 et N7
- KB** Combinaison des certificats K5, I6 et K6
- KM** Combinaison des certificats EM et IM
- KP** Combinaison des certificats EP et IP
- KA** Combinaison des certificats E1, I1 et K6
- K3** Combinaison des certificats E3, I3 et N3

5.11 Tableaux

Tableau 5-4 : Paramètres d'entité

Paramètres	Bus de terrain/PROFI-BUS	FISCO
Tension U_i (V)	30	17,5
Courant I_i (mA)	300	380
Puissance P_i (W)	1,3	5,32
Capacité C_i (nF)	2,1	2,1
Inductance L_i (mH)	0	0

5.12 Certifications supplémentaires

SBS Certification de type American Bureau of Shipping (ABS)

Certificat 16-HS1488352-PDA

Usage prévu Mesure de la température dans le cadre d'applications maritimes et offshore.

SBV Certification de type Bureau Veritas (BV)

Certificat 23154

Exigences Règles du Bureau Veritas pour la classification des navires en acier

Application Mentions de classe : AUT-UMS, AUT-CCS, AUT-PORT et AUT-IMS ; le transmetteur de température 3144P ne peut pas être installé sur des moteurs diesel

SDN – Certification de type Det Norske Veritas (DNV)

Certificat TAA00001JK

Usage prévu Règles de Det Norske Veritas pour la classification des navires, embarcations légères et à grande vitesse et normes offshore Norske Veritas

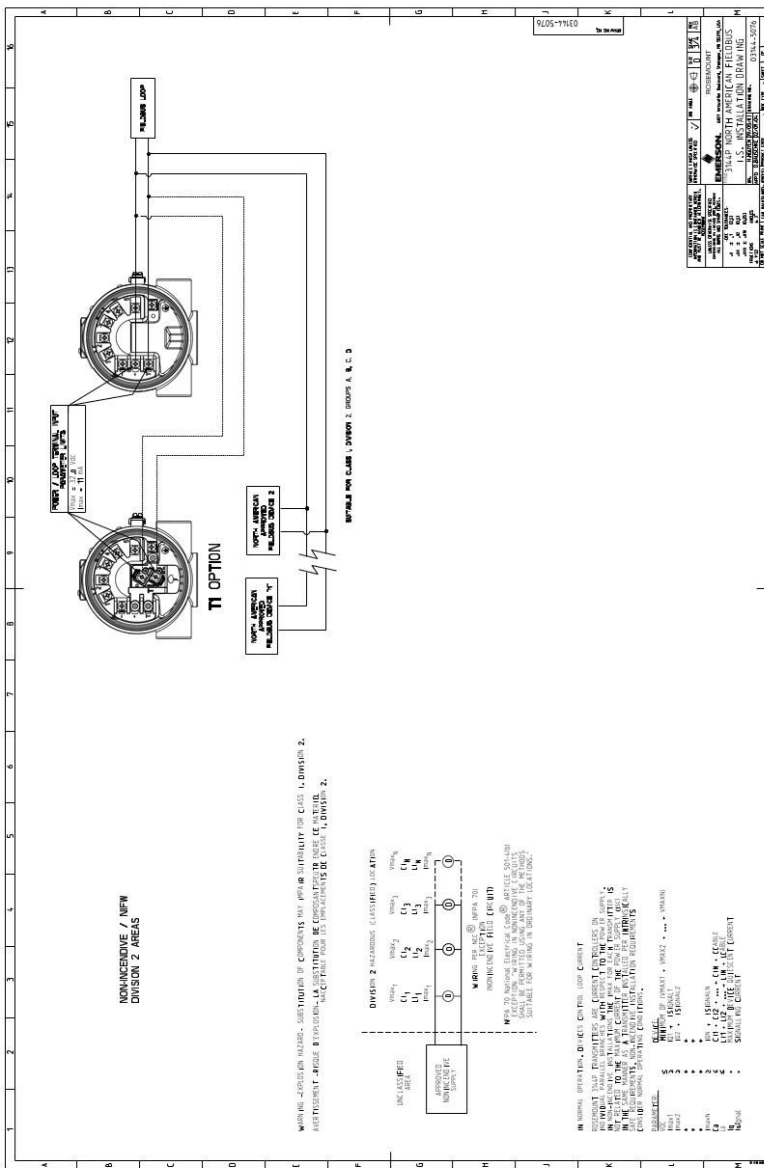
Application **Tableau 5-5 : Classes d'emplacement**

Température	D
Humidité	B
Vibrations	A
EMC	A
Boîtier	D


5.13 Schémas d’installation pour la sécurité intrinsèque

<p>GENERAL NOTE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ENTITY PARAMETERS LISTED APPLY TO ASSOCIATED APPARATUS WITH RESISTIVELY LIMITED OUTPUT. 2. US INSTALLATION SHOULD BE IN ACCORDANCE WITH CURRENT EDITION OF NFPA 70-2020 AND IEC 60073-1-2004.01. CANADIAN INSTALLATION SHOULD BE IN ACCORDANCE WITH CURRENT EDITION OF CANADIAN ELECTRICAL CODE REEL. 3. CERTIFICATION HAS BEEN OBTAINED THROUGH PARTY APPROVAL FOR INSTALLATION OF THIS EQUIPMENT IN HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS WHERE APPLICABLE. 4. CERTIFIED APPROVED MANUFACTURER'S INSTALLATION DRAWING MUST BE FOLLOWED WHEN INSTALLING THIS EQUIPMENT. 5. DISTURBTIGHT CONDUIT SEAL MUST BE USED WHEN INSTALLED IN CLASS II/III ENVIRONMENTS. 6. CONTROL EQUIPMENT CONNECTED TO ASSOCIATED APPARATUS MUST NOT BE CAPABLE OF GENERATING MORE THAN 250Vrms OR VCE. 7. RESISTANCE BETWEEN INTRINSICALLY SAFE GROUND AND EARTH GROUND MUST BE LESS THAN 1 Ω (1.1). 8. WARNING – SUBSTITUTION OF COMPONENTS MAY IMPAIR INTRINSIC SAFETY. NO SUBSTITUTION IS CONSIDERED FEASIBLE FOR COMPLIANCE WITH LA SÉCURITÉ INTRINSÈQUE. 9. WARNING – EXPLOSION HAZARD – DO NOT CONNECT WHILE CIRCUIT IS LIVE UNLESS AREA IS KNOWN TO BE NONHAZARDOUS. ALWAYS VERIFY THAT THE CIRCUIT TEST LOADS TENSING A MONITOR IS IN PLACE PRIOR TO REPLACEMENT. NON-DANGEROUS. 10. THE ENTITY CONCEPT ALLOWS REINTERCONNECTION OF INTRINSICALLY SAFE COMPONENTS WITH ASSOCIATED APPARATUS WHEN THE FOLLOWING IS TRUE: When of 01 5 Wire of 01 or 0b 00x or 01 5 Wire of 01 or 01 01x or 01 5 Wire of 01 or 01 11 5 L1 + L2 + L3 + L4 + L5 + L6 + L7 + L8 + L9 + L10 + L11 + L12 + L13 + L14 + L15 + L16 + L17 + L18 + L19 + L20 + L21 + L22 + L23 + L24 + L25 + L26 + L27 + L28 + L29 + L30 + L31 + L32 + L33 + L34 + L35 + L36 + L37 + L38 + L39 + L40 + L41 + L42 + L43 + L44 + L45 + L46 + L47 + L48 + L49 + L50 + L51 + L52 + L53 + L54 + L55 + L56 + L57 + L58 + L59 + L60 + L61 + L62 + L63 + L64 + L65 + L66 + L67 + L68 + L69 + L70 + L71 + L72 + L73 + L74 + L75 + L76 + L77 + L78 + L79 + L80 + L81 + L82 + L83 + L84 + L85 + L86 + L87 + L88 + L89 + L90 + L91 + L92 + L93 + L94 + L95 + L96 + L97 + L98 + L99 + L100 11. TOTAL CAPACITANCE AND INDUCTANCE APPLIED TO ALL SENSITIVE TERMINALS COMBINED MAY NOT EXCEED A TOTAL OF 50 nF OR 100 nH RESPECTIVELY. 12. RECOMMENDED WIRE SIZE FOR THE POWER TERMINALS ARE 20 AWG. 																						
<p>11. EVÉNEMENT FAIBLE</p> <table border="1"> <tr> <td>REVISION</td> <td>CHANGEMENT</td> <td>APPREPROUVE</td> <td>DATE</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">COMBINING IN AND OUT INSTALLATION DRAWING TO CREATE ONE</td> </tr> </table>											REVISION	CHANGEMENT	APPREPROUVE	DATE					COMBINING IN AND OUT INSTALLATION DRAWING TO CREATE ONE			
REVISION	CHANGEMENT	APPREPROUVE	DATE																			
COMBINING IN AND OUT INSTALLATION DRAWING TO CREATE ONE																						
<p>INSTALLATION INSTRUCTIONS PER ZONE & DIVISION CLASSIFIED LOCATIONS</p> <p>TEMPERATURE PARAMETERS</p> <p>CONTENTS: ZONE & DIVISION CLASSIFIED AREA INSTALLATION OUTPUT CODE F* - FIELDS MIN-INCREMETS ALL OUTPUT CODES</p>																						
<p>9, LDO-7MED</p> <p>To be inserted</p>																						
<table border="1"> <tr> <td rowspan="3"> APPROVED FOR INSTALLATION IN HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS SEE THE LISTED APPROVED MANUFACTURER'S INSTALLATION DRAWING FOR THE FULL LIST OF APPROVED MANUFACTURERS AND MODEL NUMBERS. THE LISTED APPROVED MANUFACTURER'S INSTALLATION DRAWING MUST BE FOLLOWED WHEN INSTALLING THIS EQUIPMENT. </td> <td> ROSEMOUNT </td> </tr> <tr> <td> EMERSON EM334LP NORTH AMERICAN FIELDSBUS I.S. INSTALLATION DRAWING </td> </tr> <tr> <td> Drawing No. 03144-5076 Rev. 003 I.S. APPROVED FOR INSTALLATION IN HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS DATE: 2022-01-24 </td> </tr> </table>											APPROVED FOR INSTALLATION IN HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS SEE THE LISTED APPROVED MANUFACTURER'S INSTALLATION DRAWING FOR THE FULL LIST OF APPROVED MANUFACTURERS AND MODEL NUMBERS. THE LISTED APPROVED MANUFACTURER'S INSTALLATION DRAWING MUST BE FOLLOWED WHEN INSTALLING THIS EQUIPMENT.	ROSEMOUNT	EMERSON EM334LP NORTH AMERICAN FIELDSBUS I.S. INSTALLATION DRAWING	Drawing No. 03144-5076 Rev. 003 I.S. APPROVED FOR INSTALLATION IN HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS DATE: 2022-01-24								
APPROVED FOR INSTALLATION IN HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS SEE THE LISTED APPROVED MANUFACTURER'S INSTALLATION DRAWING FOR THE FULL LIST OF APPROVED MANUFACTURERS AND MODEL NUMBERS. THE LISTED APPROVED MANUFACTURER'S INSTALLATION DRAWING MUST BE FOLLOWED WHEN INSTALLING THIS EQUIPMENT.	ROSEMOUNT																					
	EMERSON EM334LP NORTH AMERICAN FIELDSBUS I.S. INSTALLATION DRAWING																					
	Drawing No. 03144-5076 Rev. 003 I.S. APPROVED FOR INSTALLATION IN HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS DATE: 2022-01-24																					

Échelle: 1:1 - Printed copies are uncontrolled - Rosemount® property




5.14 Déclaration de conformité



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1045 Rev. P



We,

Rosemount, Inc.
6021 Innovation Boulevard
Shakopee, MN 55379-4676
USA

declare under our sole responsibility that the product,


Rosemount™ 3144P Temperature Transmitter

manufactured by,

Rosemount, Inc.
6021 Innovation Boulevard
Shakopee, MN 55379-4676
USA

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.

Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Union notified body certification, as shown in the attached schedule.



(signature)

Vice President of Global Quality

(function)



Mark Lec



(name)

October 22, 2021

(date of issue)

Page 1 of 3

	EU Declaration of Conformity	
No: RMD 1045 Rev. P		
<hr/>		
EMC Directive (2014/30/EU)		
Harmonized Standards: EN61326-1:2013, EN61326-2-3: 2013		
<hr/>		
ATEX Directive (2014/34/EU)		
Rosemount 3144P Temperature Transmitter (4-20mA/HART Output)		
BAS01ATEX1431X – Intrinsic Safety Certificate		
Equipment Group II, Category 1 G (Ex ia IIC T5/T6 Ga)		
Harmonized Standards: EN IEC 60079-0:2018, EN60079-11:2012		
BAS01ATEX3432X – Type n Certificate		
Equipment Group II, Category 3 G (Ex nA IIC T5/T6 Gc)		
Harmonized Standards: EN IEC 60079-0:2018, EN60079-15:2010		
Rosemount 3144P Temperature Transmitter (Fieldbus Output)		
Baseefa03ATEX0708X – Intrinsic Safety Certificate		
Equipment Group II, Category 1 G (Ex ia IIC T4 Ga)		
Harmonized Standards: EN IEC 60079-0:2018, EN60079-11:2012		
Baseefa03ATEX0709 – Type n Certificate		
Equipment Group II, Category 3 G (Ex nA IIC T5 Gc)		
Harmonized Standards: EN IEC 60079-0:2018, EN60079-15:2010		

 **EU Declaration of Conformity** 
No: RMD 1045 Rev. P

Rosemount 3144P Temperature Transmitter (all Output Protocols)

DEKRA 19ATEX0076 X – Dust Certificate
Equipment Group II, Category 2 D (Ex tb IIIC T130°C Db)
Harmonized Standards:
EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-31:2014

DEKRA 19ATEX0076 X – Flameproof Certificate
Equipment Group II, Category 2 G (Ex db IIC T6...T1 Gb)
Harmonized Standards:
EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014

ATEX Notified Bodies



SGS FIMKO OY [Notified Body Number: 0598]
Takomotie 8
00380 HELSINKI
Finland


Dekra Certification B.V. [Notified Body Number: 0344]
Utrechtseweg 310
Postbus 5185
6802 ED Arnhem
Netherlands

ATEX Notified Body for Quality Assurance

SGS FIMKO OY [Notified Body Number: 0598]
Takomotie 8
00380 HELSINKI
Finland


Page 3 of 3

	Déclaration de conformité UE	
Non: RMD 1045 rév. P		
Nous		
Rosemount, Inc. 6021 Boulevard de l'Innovation Shakopee, MN 55379-4676 USA		
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit,		
Transmetteur de température Rosemount™ 3144P		
fabriqué par :		
Rosemount, Inc. 6021 Boulevard de l'Innovation Shakopee, MN 55379-4676 USA		
auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux dispositions des directives de l'Union européenne, y compris leurs amendements les plus récents, comme indiqué dans l'annexe jointe.		
La présomption de conformité est fondée sur l'application des normes harmonisées et, le cas échéant ou lorsque cela est requis, sur la certification d'un organisme notifié de l'Union européenne, comme indiqué dans l'annexe jointe.		
_____	Vice-président de la qualité à l'échelle mondiale	_____
(signature)	(fonction)	
Mark Lee		_____
(nom)		(date d'émission)
Page 1 De 3		



Déclaration de conformité UE

Non: RMD 1045 rév. P



Directive CEM (2014/30/UE)

Normes harmonisées : EN61326-1 :2013, EN61326-2-3 : 2013

Directive ATEX (2014/34/UE)

Transmetteur de température Rosemount 3144P (sortie 4-20 mA/HART)

BAS01ATEX1431X - Certificat de sécurité intrinsèque
 Équipement de Groupe II, Catégorie 1 G (Ex ia IIC T5/T6 Ga)
 Normes harmonisées :
 EN CEI 60079-0 :2018, EN60079-11 :2012

BAS01ATEX3432X : type " n »
 Équipement du Groupe II, Catégorie 3 G (Ex nA IICT5/T6 Gc)
 Normes harmonisées :
 EN CEI 60079-0 :2018, EN60079-15 :2010

Transmetteur de température Rosemount 3144P (sortie bus de terrain)

Baseefa03ATEX0708X - Certificat de sécurité intrinsèque
 Équipement du Groupe II, Catégorie 1 G (Ex ia IIC T4 Ga)
 Normes harmonisées :
 EN CEI 60079-0 :2018, EN60079-11 :2012

Baseefa03ATEX0709 - Certificat de type " n »
 Équipement du Groupe II, Catégorie 3 G (Ex nA IICT5 Gc)
 Normes harmonisées :
 EN CEI 60079-0 :2018, EN60079-15 :2010

Page 2 De 3

	Déclaration de conformité UE	
Non: RMD 1045 rév. P		
Transmetteur de température Rosemount 3144P (tous les protocoles de sortie)		
DEKRA 19ATEX0076 X – Certificat relatif à la poussière		
Équipement de Groupe II, Catégorie 2 D (Ex tb IIIC T130 °C Db)		
Normes harmonisées :		
EN CEI 60079-0 : 2018, EN 60079-31 : 2014		
DEKRA 19ATEX0076 X - Certificat d'antidéflagrance		
Équipement du Groupe II, Catégorie 2 G (Ex db IIC T6... T1 Gb)		
Normes harmonisées :		
EN CEI 60079-0 : 2018, EN 60079-1 : 2014		
Organismes notifiés dans le cadre de la directive ATEX		
SGS FIMKO OY [Numéro d'organisme notifié: 0598]		
Takomohe 8 00380 HELSINKI Finlande		
Dekra Certification B.V. [Numéro d'organisme notifié : 0344]		
Utrechtseweg 310 Bus postal 5185 6802 ED Arnhem Pays-Bas		
Organisme notifié dans le cadre de la directive ATEX pour l'assurance qualité		
SGS FIMKO OY [Numéro d'organisme notifié: 0598]		
Takomohe 8 00380 HELSINKI Finlande		
Page 3 De 3		

5.15 China RoHS

有害物质成分表
00079-2000, Rev AC

罗斯蒙特产品型号 3144P
1/5/2024

含有 China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 3144P
List of 3144P Parts with China RoHS Concentration above MCVs

部件名称 Part Name	有害物质 / Hazardous Substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr +6)	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴联苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
电子组件 Electronics Assembly	X	○	○	○	○	○
壳体组件 Housing Assembly	○	○	○	X	○	○

本表格系依据 SJ/T11364 的规定而制作。
This table is proposed in accordance with the provision of SJ/T11364.

○: 意为该部件的所有均质材料中该有害物质的含量均低于 GB/T 26572 所规定的限量要求。
○: Indicate that said hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.

X: 意为在该部件所使用的的所有均质材料里, 至少有一类均质材料中该有害物质的含量高于 GB/T 26572 所规定的限量要求。

X: Indicate that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.

部件名称 Part Name	组装备件说明 Spare Parts Descriptions for Assemblies
电子组件 Electronics Assembly	电子线路板组件 Electronic Board Assemblies 端子块组件 Terminal Block Assemblies 液晶显示屏或本地操作界面 LCD or LOI Display
壳体组件 Housing Assembly	电子外壳 Electrical Housing



Guide condensé
00825-0103-4834, Rev. FC
Janvier 2024

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

©2024 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.

ROSEMOUNT™


EMERSON®