

Transmetteur de température Rosemount™ 148



Messages de sécurité

REMARQUER

Ce guide fournit les recommandations de base pour l'installation du transmetteur de température Rosemount 148. Il ne fournit pas les instructions détaillées pour la configuration, le diagnostic, la maintenance, l'entretien, le dépannage ni l'installation. Voir le [Manuel de référence](#) du transmetteur de température Rosemount 148 pour plus d'informations. Le manuel et ce guide sont également disponibles sous forme électronique à : Emerson.com/Rosemount.

⚠ ATTENTION

Explosions

Les explosions peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.

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

Consulter les certifications pour utilisation en zones dangereuses pour toute restriction associée à une installation en toute sécurité.

⚠ ATTENTION

Fuites de procédé

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

Installer et serrer les puits thermométriques et les capteurs avant la mise sous pression.

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

⚠ ATTENTION

Choc électrique

Les chocs électriques peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.

Éviter tout contact avec les fils et les bornes. Des tensions élevées peuvent être présentes sur les fils et risquent de provoquer un choc électrique à quiconque les touche.

⚠ ATTENTION

Entrées de conduit/câble

Sauf indication contraire, les entrées de câbles/conduits du boîtier du transmetteur utilisent un profil de filet NPT ½"–14. Les entrées marquées « M20 » ont un profil de filet M20 x 1,5. Sur les appareils disposant de plusieurs entrées de câble, toutes les entrées ont le même profil.

N'utiliser que des bouchons, adaptateurs, presse-étoupe ou conduits à filetage compatible pour la fermeture de ces entrées.

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

⚠ ATTENTION

Accès physique

Tout personnel non autorisé peut potentiellement endommager et/ou mal configurer 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.

Table des matières

Installation du logiciel.....	5
Configuration.....	6
Installation du transmetteur.....	7
Raccordement électrique.....	11
Certifications du produit.....	16

1 Installation du logiciel

Procédure

1. Insérer le CD-ROM du logiciel Rosemount 148 PC Programmer dans le lecteur.
2. Exécuter setup.exe à partir de Windows™ XP, 7, 8 ou 10.
3. Lors de la première utilisation du logiciel, configurer les ports de communication adéquats en sélectionnant **Port Settings (Paramètres des ports)** dans le menu *Communicate (Communiquer)*.
4. Installer complètement les pilotes du modem MACTek® avant de commencer la configuration sur banc sur le système Rosemount 148.

Remarque

Le logiciel se configure par défaut sur le premier port de communication libre.

2 Configuration

2.1 Configuration du transmetteur

Pour que le Rosemount 148 puisse fonctionner, certaines variables de base doivent être configurées. Les transmetteurs sont préconfigurés en usine selon les spécifications de la commande ou les valeurs par défaut d'usine. Une configuration peut être requise si le transmetteur n'est pas configuré ou si les variables configurées doivent être modifiées. Cela peut être réalisé de deux façons : commander une configuration en usine auprès d'Emerson Automation Solutions ou utiliser l'interface de programmation Rosemount 148 PC pour effectuer une configuration sur banc. Le kit de programmation Rosemount 148 PC comprend un logiciel de configuration et un modem de communication. Pour sa configuration, le transmetteur Rosemount 148 nécessite une alimentation externe de 12 à 42,4 Vcc. Pour configurer le transmetteur :

Procédure

1. Brancher en série le transmetteur et une résistance de charge (250 à 1 100 ohms) sur l'alimentation.
2. Brancher le modem en parallèle avec la résistance de charge et le raccorder au PC.

2.2 Vérification de la configuration du transmetteur

Si une sonde du transmetteur est connectée (une sonde de test ou une sonde correspondant à l'installation finale), il est possible de vérifier la configuration à l'aide de l'onglet Information de l'interface Rosemount 148 PC Programmer. Sélectionner Refresh (Actualiser) pour mettre à jour l'état et vérifier que la configuration du transmetteur est correcte. Pour tout problème, consulter le [Manuel de référence](#) pour obtenir des conseils de dépannage.

3 Installation du transmetteur

3.1 Installation typique en Europe et dans la région Asie-Pacifique

Transmetteur à montage en tête avec capteur type plaque DIN

Procédure

1. Fixer le puits thermométrique sur la conduite ou sur la paroi du récipient de procédé. Installer et visser les puits thermométriques avant la mise sous pression.
2. Monter le transmetteur sur la sonde.
 - a) Faire passer les vis de fixation du transmetteur dans le support de montage de la sonde.
3. Raccorder les fils de la sonde au transmetteur.
4. Insérer l'ensemble transmetteur-sonde dans la tête de connexion.
 - a) Visser les vis de fixation du transmetteur dans les trous de montage de la tête de connexion.
 - b) Assembler l'extension sur la tête de connexion.
 - c) Introduire l'ensemble dans le puits thermométrique.
5. Faire passer le câble blindé dans le presse-étoupe.
6. Fixer le presse-étoupe dans le câble blindé.
7. Introduire les fils du câble blindé dans l'entrée de câble de la tête de connexion. Raccorder et serrer le presse-étoupe.
8. Raccorder les fils du câble blindé d'alimentation aux bornes d'alimentation du transmetteur. Éviter tout contact avec les fils et les connexions de la sonde.
9. Installer et visser le couvercle de la tête de connexion. Pour satisfaire aux normes d'antidéflagrance, les couvercles doivent être serrés à fond.

3.2 Installation typique en Amérique du Nord et du Sud

Transmetteur à montage en tête avec sonde fileté

Procédure

1. Fixer le puits thermométrique sur la conduite ou sur la paroi du récipient de procédé. Installer et serrer le puits thermométrique avant la mise sous pression.
2. Installer les raccords d'extension et adaptateurs nécessaires sur le puits thermométrique.
3. Assurer l'étanchéité du filetage des raccords et des adaptateurs avec du ruban de silicone.
4. Visser la sonde dans le puits thermométrique. Installer des joints de purge si les conditions de service ou la réglementation en vigueur sur le site l'exigent.
5. Faire passer les fils du câblage de la sonde par la tête universelle et le transmetteur.
6. Installer le transmetteur dans la tête universelle en vissant les vis de fixation du transmetteur dans les trous de montage de la tête universelle.
7. Installer l'ensemble transmetteur-sonde dans le puits thermométrique. Assurer l'étanchéité du filetage de l'adaptateur avec du ruban de silicone.
8. Installer le conduit électrique dans l'entrée de câble de la tête universelle. Assurer l'étanchéité du filetage du conduit avec du ruban de silicone.
9. Faire passer les fils du câblage dans le conduit et les insérer dans la tête universelle.
10. Raccorder les fils d'alimentation et de la sonde au transmetteur. Éviter tout contact avec d'autres bornes.
11. Installer et visser le couvercle de tête universelle.

Remarque

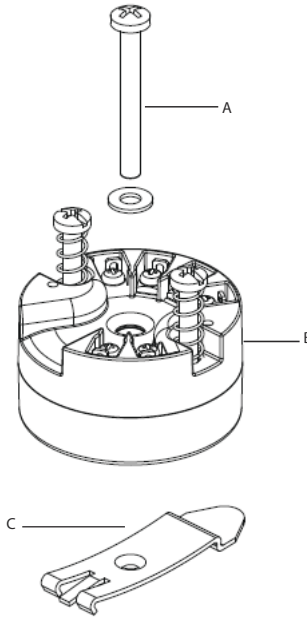
Pour satisfaire aux normes d'antidéflagrance, les couvercles doivent être serrés à fond.

Exemple

3.3 Montage sur rail DIN

Pour monter le transmetteur Rosemount 148H sur un rail DIN, assembler le kit de montage sur rail approprié (référence 00248-1601-0001) sur le transmetteur comme illustré.

Illustration 3-1 : Montage sur rail DIN



- A. Matériel de montage
 B. Transmetteur
 C. Attache sur rail

3.4 Transmetteur à montage sur rail avec sonde déportée

Le montage le plus simple utilise :

- Transmetteur à montage déporté
- Sonde à montage intégré avec bornier
- Tête de connexion à montage intégré
- Extension standard
- Puits thermométrique fileté

Voir la [Fiche de spécifications](#) pour obtenir des informations complètes sur la sonde et les accessoires de montage.

3.5 Transmetteur à montage sur rail avec sonde filetée

Le montage le plus simple utilise :

- Sonde filetée avec fils libres
- Tête de connexion de la sonde filetée
- Extension avec raccord union
- Puits thermométrique fileté

Voir la [Fiche de spécifications des sondes](#) Rosemount pour obtenir des informations complètes sur la sonde et les accessoires de montage.

4 Raccordement électrique

4.1 Diagrammes et alimentation

- Les schémas de câblage figurent sur l'étiquette supérieure du transmetteur.
- Une alimentation externe est nécessaire au fonctionnement du transmetteur.
- La tension requise aux bornes d'alimentation du transmetteur doit être comprise entre 12 et 42,4 Vcc (les bornes d'alimentation sont classées 42,4 Vcc).

Remarque

Afin d'éviter tout dommage au transmetteur, la tension aux bornes ne doit pas baisser en dessous de 12,0 Vcc lors de la modification des paramètres de configuration.

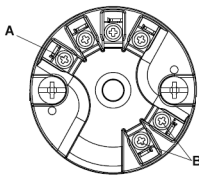
4.2 Mise sous tension du transmetteur

Procédure

1. Connecter le fil d'alimentation positif à la borne « + ».
2. Raccorder le fil d'alimentation négatif à la borne « - ».
3. Serrer les vis-bornes.
4. Mettre l'appareil sous tension (12 à 42 Vcc).

Exemple

Illustration 4-1 : Bornes d'alimentation, de communication et d'entrée



A. Bornes d'entrée

B. Bornes d'alimentation/de communication

4.3 Mise à la terre du transmetteur

Entrées de thermocouple, mV et de 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).

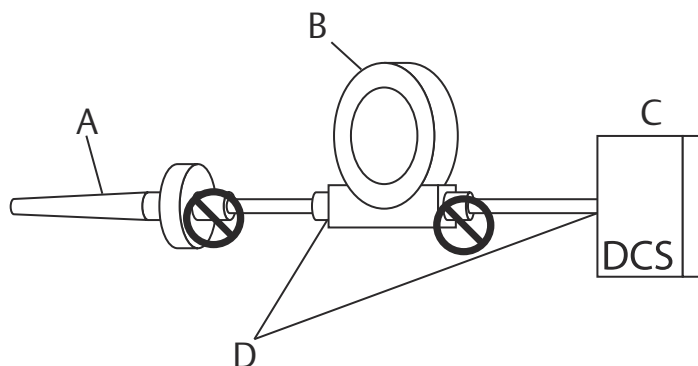
4.3.1 Mise à la terre du transmetteur : Option 1

Utiliser cette méthode pour le boîtier mis à la terre.

Procédure

1. Raccorder le blindage des fils de la sonde au boîtier du transmetteur.
2. S'assurer que le blindage de la sonde est électriquement isolé 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.

Illustration 4-2 : Option 1 : Boîtier mis à la terre



- A. Fils de sonde
 - B. Transmetteurs
 - C. Système hôte SNCC
 - D. Point de mise à la terre du blindage
-

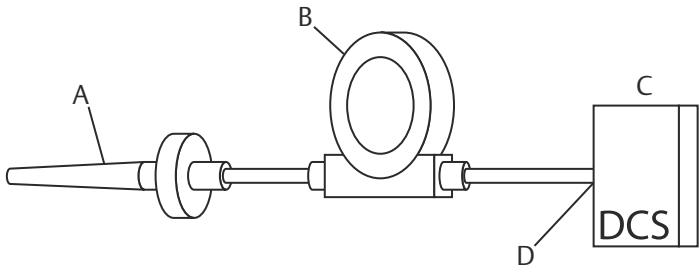
4.3.2 Mise à la terre du transmetteur : Option 2

Utiliser cette méthode pour le boîtier mis à la terre.

Procédure

1. Relier le blindage du câble de signal au blindage des fils de la sonde.
2. S'assurer que les deux blindages sont reliés 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 électriquement isolés des appareils voisins mis à la terre.

Illustration 4-3 : Option 2 : Boîtier mis à la terre



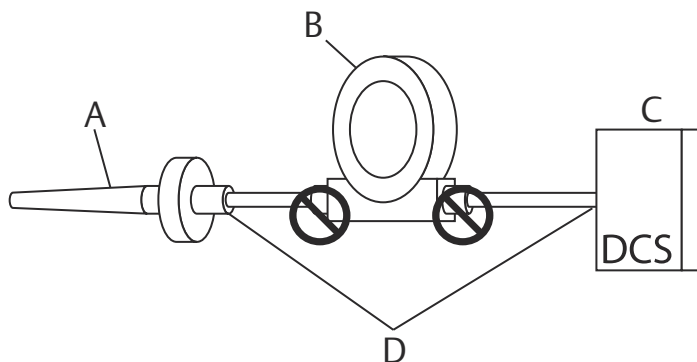
- A. Fils de sonde
- B. Transmetteurs
- C. Système hôte SNCC
- D. Point de mise à la terre du blindage

4.3.3 Mise à la terre du transmetteur : Option 3

Utiliser cette méthode pour un boîtier mis à la terre ou non mis à la terre.

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.
Ne pas raccorder le blindage du câble de signal à celui des fils de la sonde.
3. Mettre le blindage du câble de signal à la terre au niveau de l'extrémité d'alimentation.

Illustration 4-4 : Option 3 : Boîtier mis à la terre ou non mis à la terre

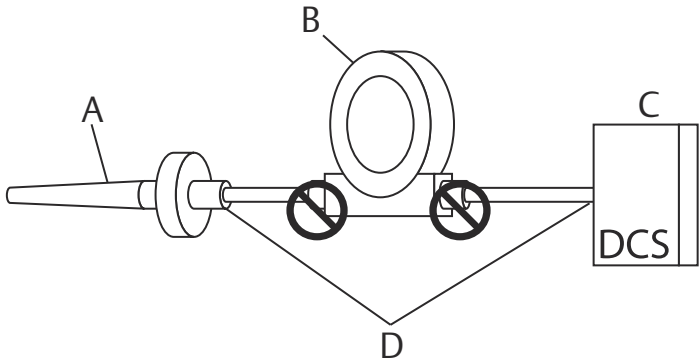
- A. Fils de sonde
- B. Transmetteurs
- C. Système hôte SNCC
- D. Point de mise à la terre du blindage

4.3.4 Mise à la terre du transmetteur : Option 4

Utiliser cette méthode pour les entrées du thermocouple mises à la terre.

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.
Ne pas raccorder le blindage du câble de signal à celui des fils de la sonde.
3. Mettre le blindage du câble de signal à la terre au niveau de l'extrémité d'alimentation.

Illustration 4-5 : Option 4 : Entrées de thermocouple mises à la terre

- A. Fils de sonde
 - B. Transmetteurs
 - C. Système hôte SNCC
 - D. Point de mise à la terre du blindage
-

5 Certifications du produit

Rév. 1.13

5.1 Informations relatives aux directives européennes

Une copie de la déclaration de conformité UE se trouve à la fin du guide condensé. La version la plus récente de la déclaration de conformité UE est disponible sur Emerson.com/Rosemount.

5.2 Certification pour emplacement ordinaire

Conformément aux procédures standard, le transmetteur 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).

5.3 Amérique du Nord

Le Code national de l'électricité® (NEC) des États-Unis 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.

5.4 États-Unis

5.4.1 E5 Antidéflagrant et protection contre les coups de poussière

Certificat 1091070

Normes utilisées FM Classe 3600-2011, FM Classe 3611-2004, FM Classe 3615-2006, FM 3616-2011, norme UL N° 60079-0: 6^e éd., norme UL n° 50E

Marquages CL I/II/III, DIV 1, GP B, C, D, E, F, G ; si l'installation est effectuée conformément au schéma Rosemount 00644-1059 ; Type 4X ; IP66/68

5.4.2 I5 Sécurité intrinsèque et antidéflagrance

Certificat 1091070

Normes utilisées FM Classe 3600-2011, FM Classe 3610-2010, FM Classe 3611-2004, norme UL n° 60079-0 : 6^e éd., norme UL n° 60079-11 : 6^e éd., norme UL n° 50E

Marquages CL I/II/III, DIV 1, GP A, B, C, D, E, F, G ; NI CL1, DIV 2, GP A, B, C, D si l'installation est effectuée conformément au schéma Rosemount 00148-1056 ; Type 4X ; IP66/68

5.5 Canada

5.5.1 I6 Canada Sécurité intrinsèque

Certificat 1091070

Normes utilisées CAN/CSA C22.2 n° 0-10, norme CSA C22.2 n° 25-1966, CAN/CSA C22.2 n° 94-M91, CAN/CSA C22.2 n° 157-92, CSA C22.2 n° 213-M1987, CAN/CSA C22.2 n° 60079-11:14, C22.2 n° 60529-05

Marquages SI CL I, DIV 1 GP A, B, C, D lorsque l'installation est effectuée conformément au schéma Rosemount 00148-1056 ; CL I DIV 2 GP A, B, C, D ; Type 4X ; IP66/68

5.5.2 K6 CSA Sécurité intrinsèque, Antidéflagrant et Division 2

Certificat 1091070

Normes utilisées CAN/CSA C22.2 n° 0-10, norme CSA C22.2 n° 25-1966, norme CSA C22.2 n° 30-M1986, CAN/CSA C22.2 n° 94-M91, norme CSA C22.2 n° 142-M1987, CAN/CSA C22.2 n° 157-92, CSA C22.2 n° 213-M1987, C22.2 n° 60529-05


Marquages XP CL I/II/III, DIV 1, GP B, C, D, E, F, G lorsque l'installation est effectuée conformément au schéma Rosemount 00644-1059 ; SI CL I, DIV 1 GP A, B, C, D lorsque l'installation est effectuée conformément au schéma Rosemount 00148-1056 ; CL I DIV 2 GP A, B, C, D ; Type 4X, IP66/68 ; coupe-feu non requis

5.6 Europe

5.6.1 E1 ATEX Antidéflagrant

Certificat FM12ATEX0065X

Normes utilisées EN 60079-0: 2012+A11:2013, EN 60079-1: 2014, EN 60529:1991 +A1:2000 +A2:2013


Marquages  II 2 G Ex db IIC T6...T1 Gb, T6 (-50 °C ≤ T_a ≤ +40 °C), T5...T1 (-50 °C ≤ T_a ≤ +60 °C) ; voir [Tableau 5-1](#) pour les températures du procédé.

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

1. Voir le certificat pour la plage de température ambiante.

2. L'étiquette non métallique peut contenir une charge électrostatique et être une source d'incendie dans les environnements de Groupe III.
3. Protéger le couvercle de l'indicateur LCD contre les impacts énergétiques de plus de quatre joules.
4. Les joints antidéflagrants ne sont pas réparables.
5. Un boîtier adapté, certifié Ex d ou Ex tb, est requis pour la connexion à des sondes de température avec option de boîtier « N ».
6. L'utilisateur final doit s'assurer que la température de surface externe de l'équipement et du col de la sonde de détection DIN n'excède pas 266 °F (130 °C).
7. 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.


5.6.2 I1 ATEX Sécurité intrinsèque

Certificat	Baseefa18ATEX0090X
Normes utilisées	EN CEI 60079-0: 2018, EN 60079-11: 2012
Marquages	 II 1 G Ex ia IIC T5/T6 Ga, T5 (-60 °C ≤ T _a ≤ +80 °C), T6 (-60 °C ≤ T _a ≤ +60 °C). Voir Tableau 5-2 pour les paramètres d'entité.

Conditions spéciales d'utilisation en toute sécurité (x) :

1. S'il est fourni sans boîtier, l'équipement doit être installé dans un boîtier qui lui assure un degré de protection IP20 au minimum. Les boîtiers non métalliques doivent avoir une résistance de surface inférieure à 1 GΩ ; les boîtiers en alliage léger ou en zirconium doivent être protégés contre les impacts et les frictions si l'équipement est situé dans une Zone 0.


5.6.3 N1 ATEX Zone 2 – avec boîtier

Certificat	Baseefa18ATEX0091X
Normes utilisées	EN CEI 60079-0:2018, EN 60079-15:2010
Marquages	 II 3 G Ex nA IIC T5/T6 Gc, T5 (-60 °C ≤ T _a ≤ +80 °C), T6 (-60 °C ≤ T _a ≤ +60 °C) ;

5.6.4 NC ATEX Zone 2 – sans boîtier

Certificat Baseefa18ATEX0091X

Normes utilisées EN CEI 60079-0:2018, EN 60079-15:2010

Marquages  II 3 G Ex nA IIC T5/T6 Gc, T5 (-60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C), T6 (-60 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)


Conditions spéciales d'utilisation en toute sécurité (x) :

1. S'il est fourni sans boîtier, l'équipement doit être installé dans un boîtier convenablement certifié, de sorte qu'il soit doté d'un degré de protection d'au moins IP54 conformément aux normes CEI 60529 et EN 60079-15 et qu'il soit situé dans une zone de degré de pollution 2 ou meilleur, comme défini par la norme CEI 60664-1.

5.6.5 ND ATEX protection contre les coups de poussière

Certificat FM12ATEX0065X

Normes utilisées EN 60079-0: 2012+A11:2013, EN 60079-31:2014, EN 60529:1991 +A1:2000 + A2:2013

Marquages  II 2 D Ex tb IIIC T130 °C Db, (-40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C) ; IP66
Voir [Tableau 5-1](#) pour les températures de procédé.

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

1. Voir le certificat pour la plage de température ambiante.
2. L'étiquette non métallique peut contenir une charge électrostatique et être une source d'incendie dans les environnements de Groupe III.
3. Protéger le couvercle de l'indicateur LCD contre les impacts énergétiques de plus de quatre joules.
4. Les joints antidéflagrants ne sont pas réparables.
5. Un boîtier adapté, certifié Ex d ou Ex tb, est requis pour la connexion à des sondes de température avec option de boîtier « N ».
6. L'utilisateur final doit s'assurer que la température de surface externe de l'équipement et du col de la sonde de détection DIN n'excède pas 266 °F (130 °C).
7. 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.

5.7 International

5.7.1 E7 IECEx Antidéflagrant

Certificat	IECEx FMG 12.0022X
Normes utilisées	CEI 60079-0:2011, CEI 60079-1:2014-06, CEI 60079-31:2013
Marquages	Ex db IIC T6...T1 Gb, T6 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$), T5...T1 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$); Ex tb IIIC T130 °C Db, ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$); IP66 Voir Tableau 5-1 pour les températures de procédé.

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

1. Voir le certificat pour la plage de température ambiante.
2. L'étiquette non métallique peut contenir une charge électrostatique et être une source d'incendie dans les environnements de Groupe III.
3. Protéger le couvercle de l'indicateur LCD contre les impacts énergétiques de plus de quatre joules.
4. Les joints antidéflagrants ne sont pas réparables.
5. Un boîtier adapté, certifié Ex d ou Ex tb, est requis pour la connexion à des sondes de température avec option de boîtier « N ».
6. L'utilisateur final doit s'assurer que la température de surface externe de l'équipement et du col de la sonde de détection DIN n'excède pas 266 °F (130 °C).
7. 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.

5.7.2 I7 IECEx Sécurité intrinsèque

Certificat	IECEx BAS 18.0062X
Normes	CEI 60079-0:2017, CEI 60079-11:2011
Marquages	Ex ia IIC T5/T6 Ga, T5 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$), T6 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$) Voir Tableau 5-2 pour les paramètres d'entité.

Conditions spéciales d'utilisation en toute sécurité (x) :

1. S'il est fourni sans boîtier, l'équipement doit être installé dans un boîtier qui lui assure un degré de protection IP20 au minimum. Les boîtiers non métalliques doivent avoir une résistance de surface inférieure à $1 \text{ G}\Omega$; les boîtiers en alliage léger ou en zirconium doivent être protégés contre les impacts et les frictions si l'équipement est situé dans une Zone 0.

5.7.3 N7 IECEx Zone 2 – avec boîtier**Certificat** IECEx BAS 18.0063X**Normes** CEI 60079-0:2017, CEI 60079-15:2010**Marquages** Ex nA IIC T5/T6 Gc ; T5 ($-60^\circ\text{C} \leq T_a \leq +80^\circ\text{C}$), T6 ($-60^\circ\text{C} \leq T_a \leq +60^\circ\text{C}$)**5.7.4 NG IECEx Type « n » – sans boîtier****Certificat** IECEx BAS 18.0063X**Normes** CEI 60079-0:2017, CEI 60079-15:2010**Marquages** Ex nA IIC T5/T6 Gc ; T5 ($-60^\circ\text{C} \leq T_a \leq +80^\circ\text{C}$), T6 ($-60^\circ\text{C} \leq T_a \leq +60^\circ\text{C}$)**Conditions spéciales d'utilisation en toute sécurité (x) :**

1. S'il est fourni sans boîtier, l'équipement doit être installé dans un boîtier convenablement certifié, de sorte qu'il soit doté d'un degré de protection d'au moins IP54 conformément aux normes CEI 60529 et CEI 60079-15 et qu'il soit situé dans une zone de degré de pollution 2 ou meilleur, comme défini par la norme CEI 60664-1.

5.8 Brésil**5.8.1 I2 Brésil Sécurité intrinsèque****Certificat** UL-BR 19.0202X**Normes** ABNT NBR CEI 60079-0:2013, ABNT NBR CEI 60079-11:2013**Marquages** Ex ia IIC T5 Ga ($-60^\circ\text{C} \leq T_a \leq +80^\circ\text{C}$) ; Ex ia IIC T6 Ga ($-60^\circ\text{C} \leq T_a \leq +60^\circ\text{C}$)
Voir [Tableau 5-2](#) pour les paramètres d'entité.**Conditions spéciales d'utilisation en toute sécurité (x) :**

1. S'il est fourni sans boîtier, l'équipement doit être installé dans un boîtier qui lui assure un degré de protection IP20 au minimum. Les boîtiers non métalliques doivent avoir une résistance de surface

inférieure à 1 GΩ ; les boîtiers en alliage léger ou en zirconium doivent être protégés contre les impacts et les frictions si l'équipement est situé dans une Zone 0 (les zones ayant nécessité EPL Ga).

5.9 Combinaisons

K5 Combinaison des certificats E5 et I5.

5.10 Tableaux




Tableau 5-1 : Températures du procédé

Classe de température	Températures ambiantes	Température du procédé sans couvercle de LCD (°C)			
		Sans extension	3 pouces	6 pouces	9 pouces
T6	-50 °C à +40 °C	55	55	60	65
T5	-50 °C à +60 °C	70	70	70	75
T4	-50 °C à +60 °C	100	110	120	130
T3	-50 °C à +60 °C	170	190	200	200
T2	-50 °C à +60 °C	280	300	300	300
T1	-50 °C à +60 °C	440	450	450	450
T130 °C	-40 °C à +70 °C	100	110	110	120

Tableau 5-2 : Paramètres d'entité

	Bornes + et - de boucle	Bornes d'entrée 1 à 4
Tension U_i	30 V	30 V
Intensité I_i	266 mA	26 mA
Puissance P_i	1 W	191 mW
Capacité C_i	0 nF	1,54 nF
Inductance L_i	0 mH	0 μ H

5.11 Déclaration de conformité

	
Déclaration de conformité UE N° : RMD 1133 rév. B	
Nous,	
Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 États-Unis	
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit :	
Transmetteur de température Rosemount™ 148H	
fabriqué par :	
Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 États-Unis	
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.	
 _____ (signature)	Vice-président de la qualité à l'échelle internationale (fonction)
Chris LaPoint (nom)	23/03/2020 ; Shakopee, MN États-Unis (date et lieu de délivrance)
Page 1 sur 3	



Déclaration de conformité UE

N° : RMD 1133 rév. B

Directive CEM (2014/30/UE)

Rosemount [numéro de modèle et description]

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

Directive ATEX (2014/34/UE)

Transmetteur de température Rosemount 148

Baseefa18ATEX0090X – Certificat de sécurité intrinsèque

Équipements du Groupe II Catégorie 1 G

Ex ia IIC T5/T6 Ga

Normes harmonisées :

EN CEI 60079-0: 2018, EN 60079-11: 2012

Baseefa18ATEX0091X – Certificat zone 2

Équipement de Groupe II, catégorie 3 G

Ex nA IIC T5/T6 Gc

Normes harmonisées :

EN CEI 60079-0: 2018, EN 60079-15: 2010

FMI12ATEX0065X – Certificat d'antidéflagrance

Équipement de Groupe II, catégorie 2 G

Ex db IIC T6...T1 Gb

Normes harmonisées :

EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-1:2014

FMI12ATEX0065X – Certificat relatif à la poussière

Équipement du groupe II, Catégorie 2 D

Ex tb IIIC T130 °C Db



Normes harmonisées :

EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-31:2014

Directive RoHS (2011/65/UE)

Norme harmonisée :

EN 50581:2012

	
Déclaration de conformité UE N° : RMD 1133 rév. B	
Organismes notifiés dans le cadre de la directive ATEX	
FM Approvals Europe Limited [numéro d'organisme notifié : 2809] One Georges Quay Plaza Dublin, Irlande. D02 E440	
SGS FIMKO OY [numéro d'organisme notifié : 0598] P.O. Box 30 (Särkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finland	
Organisme notifié dans le cadre de la directive ATEX pour l'assurance de la qualité	
SGS FIMKO OY [numéro d'organisme notifié : 0598] P.O. Box 30 (Särkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finland	
Page 3 sur 3	

5.12 RoHS

有害物质成分表
00079-2000, Rev AB

罗斯蒙特产品型号 148
7/1/2016

含有 China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 148
List of 148 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	○	○
传感器组件 Sensor 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。

O: 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
壳体组件 Housing Assembly	电子外壳 Electrical Housing



Siège social international


Emerson Automation Solutions
6021 Innovation Blvd.
Shakopee, MN 55379, États-Unis
☎ +1 800 999 9307 ou +1 952 906 8888
☎ +1 952 204 8889
✉ RFQ.RMD-RCC@Emerson.com


Bureau régional pour le Moyen-Orient et l'Afrique

Emerson Automation Solutions
Emerson FZE P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone - South 2
Dubai, Émirats arabes unis
☎ +971 4 8118100
☎ +971 4 8865465
✉ RFQ.RMTMEA@Emerson.com

Emerson Process Management AG

Blegistrasse 21
CH-6341 Baar
Suisse
☎ (41) 41 768 61 11
☎ (41) 41 761 87 40
✉ info.ch@EmersonProcess.com
www.emersonprocess.ch

 [Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)

 [Twitter.com/Rosemount_News](https://twitter.com/Rosemount_News)

 [Facebook.com/Rosemount](https://www.facebook.com/Rosemount)

 [Youtube.com/user/RosemountMeasurement](https://www.youtube.com/user/RosemountMeasurement)

Bureau régional pour l'Europe

Emerson Automation Solutions Europe
GmbH
Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046
CH 6340 Baar
Suisse
☎ +41 (0) 41 768 6111
☎ +41 (0) 41 768 6300
✉ RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Emerson Process Management SAS

14, rue Edison
B. P. 21
F – 69671 Bron Cedex
France
☎ (33) 4 72 15 98 00
☎ (33) 4 72 15 98 99
www.emersonprocess.fr

Emerson Process Management nv/sa

De Kleetlaan, 4
B-1831 Diegem
Belgique
☎ (32) 2 716 7711
☎ (32) 2 725 83 00
www.emersonprocess.be

©2020 Emerson. All rights reserved.

Emerson Terms and Conditions of Sale are available upon request. The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. Rosemount is a mark of one of the Emerson family of companies. All other marks are the property of their respective owners.