

Système de surveillance de barrage (WDM) Rosemount™

Spécial



WirelessHART™



Rosemount WDM

| | |
|--|--|
| Version matérielle du Rosemount WDM | 1 |
| Révision de l'appareil HART® | 1 |
| Révision du kit d'installation de l'appareil/ fichier « Device Description » (DD) | Révision de l'appareil 1, révision du fichier « Device Description » (DD) 1 ou supérieure |

AVIS

Ce guide fournit les informations standard pour le Rosemount WDM Spécial. Il ne fournit pas les instructions détaillées pour la configuration, le diagnostic, la maintenance, l'entretien, le dépannage ou l'installation.

AVERTISSEMENT

Le non-respect de ces recommandations relatives à l'installation peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

- Ne confier l'installation qu'à un personnel qualifié.

Des explosions peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.

- Avant de raccorder une interface de communication dans une atmosphère explosive, vérifier que les instruments sont installés conformément aux consignes de câblage de sécurité intrinsèque ou non incendiaires en vigueur sur le site.
- Vérifier que l'atmosphère environnant le transmetteur est conforme aux certifications pour zone dangereuse du transmetteur.

Cet appareil est conforme à la Partie 15 de la réglementation de la FCC. Son utilisation est soumise aux conditions suivantes :

- Cet appareil ne doit pas provoquer des interférences préjudiciables.
- Cet appareil doit accepter toutes interférences reçues, y compris les interférences susceptibles d'en altérer le fonctionnement.
- Cet appareil doit être installé de façon à ce qu'une distance minimale de séparation de 20 cm soit maintenue entre l'antenne et toute personne.
- Le module d'alimentation noir peut être remplacé dans une zone dangereuse. Le module d'alimentation noir a une résistivité superficielle supérieure à 1 gigaohm et doit être correctement installé dans le boîtier de l'appareil sans fil. Durant le transport vers et depuis le point d'installation, veiller à éviter l'accumulation de charge électrostatique.

AVIS

Modalités d'expédition des produits sans fil : (batterie au lithium : module d'alimentation noir, numéro de modèle 701PBKKF)

L'appareil vous est livré sans module d'alimentation installé. Retirer le module d'alimentation noir avant d'expédier l'appareil.

Chaque module d'alimentation noir contient deux piles au lithium de taille « C ». Le transport des batteries primaires au lithium est réglementé par le ministère américain des Transports (DoT), l'ATAI (Association du transport aérien international), l'OACI (Organisation de l'aviation civile internationale) et l'ADR (Accord européen relatif au transport international des matières dangereuses par route). Il incombe à l'expéditeur de veiller au respect de ces règlements ou de toute autre exigence réglementaire locale. Consulter les règlements et autres exigences en vigueur avant de procéder à l'expédition.

Table des matières

| | |
|---------------------------------------|----|
| Fonctionnalités | 3 |
| Installation physique | 5 |
| Vérification du fonctionnement | 6 |
| Diagnostic des pannes | 9 |
| Remplacement du module d'alimentation | 10 |
| Certifications produit | 11 |

1.0 Fonctionnalités

Ce WDM Spécial est destiné à offrir une solution de surveillance en temps réel des applications de gestion de la pression et de niveau d'eau souterraine d'un barrage en terre afin de déterminer la stabilité de sa structure. Un extensomètre Impress est directement connecté au WDM qui excite le capteur et mesure le résultat. Le WDM convertit la tension mesurée en une lecture de pression en PSI, mètres d'eau ou d'autres unités et transmet la lecture par communication sans fil. Cette solution élimine la nécessité de panneaux solaires et les matériaux onéreux associés pour en faire un système économique et simple.

1.1 Considérations pour l'installation d'un appareil sans fil

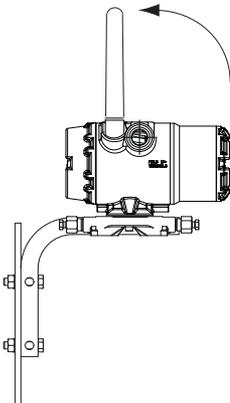
Séquence de mise sous tension

Comme tous les autres appareils sans fil, le Rosemount WDM Spécial ne doit être installé qu'après installation de la passerelle Wireless Gateway (la « passerelle ») et vérification du fonctionnement correct de celle-ci. Il est également recommandé de mettre les appareils sans fil sous tension dans leur ordre de proximité avec la passerelle de communication, en commençant par le plus proche. Cela permettra une installation plus rapide et plus simple du réseau. Activer la fonction de communication active sur la passerelle afin de faciliter l'intégration de nouveaux appareils sur le réseau. Pour plus d'informations, voir le [manuel de référence](#) de la passerelle.

Positionnement de l'antenne

Le transmetteur Spécial est proposé avec l'antenne externe (WK1) et l'antenne grande portée (WM1). Positionner l'antenne de façon à ce qu'elle soit verticale, pointée vers le haut ou vers le bas, et éloignée d'environ 1 m de toute structure volumineuse, de tout bâtiment ou de toute surface conductrice afin de permettre une communication claire avec les autres appareils.

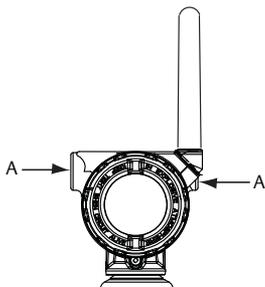
Figure 1. Positionnement de l'antenne



Entrée de câble

À l'installation, s'assurer que chaque entrée de câble est, soit fermée avec un bouchon d'entrée de câble, soit équipée d'un raccord de conduit ou d'un presse-étoupe au niveau de l'entrée du câble du transmetteur, sur lequel un produit d'étanchéité approprié a été appliqué.

Figure 2. Entrée de câble



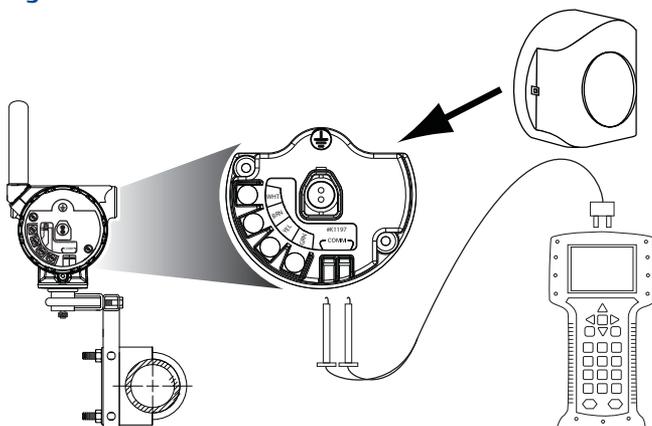
A. Entrée de câble

Connexions de l'interface de communication

Le module d'alimentation noir doit être installé dans l'appareil pour que l'interface de communication puisse communiquer avec le Rosemount WDM Spécial. Pour la communication d'un transmetteur sans fil HART par l'intermédiaire d'une interface de communication, un tableau de bord du transmetteur (DD) du Rosemount WDM est requis. Voir « [Configuration](#) », [page 6](#) pour plus d'informations sur le tableau de bord du transmetteur WDM.

Voir la [Figure 3](#) pour le raccordement de l'interface de communication au Rosemount WDM Spécial.

Figure 3. Raccordement



2.0 Installation physique

2.1 Installation du tube d'évent

Le tube d'évent doit être exposé à l'atmosphère, dans un environnement sec. Lors de l'installation, protéger l'extrémité du câble des infiltrations d'eau. Ne pas retirer le couvercle du câble avant que l'extrémité ne soit au niveau du point de raccordement.

Remarque

Le rayon de courbure maximal d'un câble en polyuréthane est de 38 mm.^{1/2} Si le câble est soumis à une courbure supérieure, le tube d'évent qu'il contient peut se vriller, entraînant des erreurs de mesure.

Respecter les recommandations d'installation du fabricant du capteur.

2.2 Installation du bornier de câblage

L'étiquette du bornier comporte des abréviations de couleur pour le câble de couleur reliant le manomètre Impres à chaque cosse (Figure 4).

- WHT – Blanc
- YEL – Jaune
- BRN – Marron
- GRN – Vert

Les quatre câbles du capteur doivent être connectés aux couleurs correspondantes de l'étiquette. Mettre à la terre conformément aux pratiques ordinaires de l'installation considérée.

Mettre à la terre le blindage du câble du capteur sur une masse à l'intérieur ou à l'extérieur du compartiment de câblage du transmetteur. Le blindage de câble doit être coupé court et isolé de l'empêcher de toucher d'autres câbles ou bornes du capteur.

Ne mettre cet appareil sous tension qu'avec le module d'alimentation 701PBKKF et ne raccorder aux bornes qu'un tensiomètre Impres.

Figure 4. Couleurs des câbles de bornes

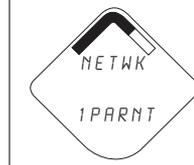
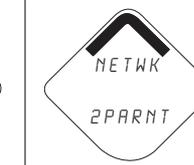


3.0 Vérification du fonctionnement

Il existe quatre méthodes de vérification du fonctionnement : en utilisant l'interface de communication, au niveau de la passerelle par l'intermédiaire du serveur Web intégré de la passerelle ou à l'aide d'AMS™ Suite Wireless Configurator ou d'AMS Device Manager.

3.1 Indicateur LCD

Lors d'un fonctionnement normal, l'indicateur LCD affiche la valeur PV à la fréquence de rafraîchissement conformance. Voir le [Manuel de référence](#) pour les codes d'erreur et autres messages de l'indicateur LCD. Sélectionner le bouton **Diagnostic** pour afficher les écrans *TAG*, *Device ID*, *Network ID*, *Network Join Status* et *Device Status* (Repère, N° d'identification de l'appareil, N° d'identification du réseau, État de la jonction au réseau et État de l'appareil).

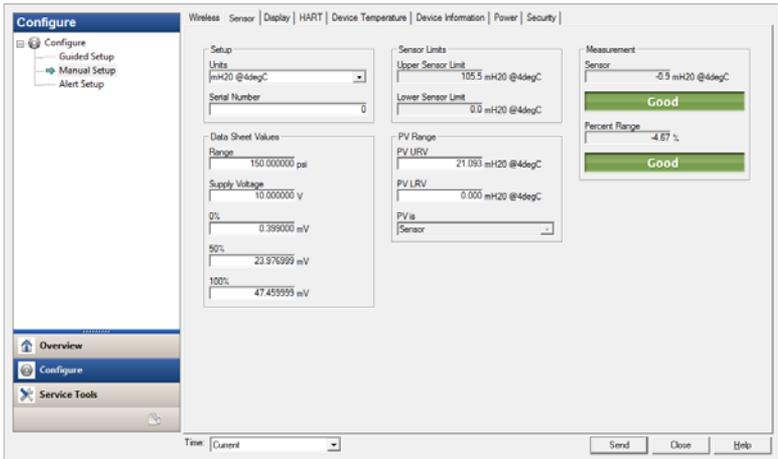
| Recherche de réseau | Connexion au réseau | Connecté à un parent | Connecté à deux parents |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |

3.2 Configuration

Pour la communication d'un transmetteur sans fil HART par l'intermédiaire d'une interface de communication ou d'AMS Device Manager, un tableau de bord du transmetteur (DD) du Rosemount WDM est requis. Contacter l'équipe de spécialistes de la communication sans fil de Rosemount (RMT-NA.SpecialistWireless@Emerson.com) pour obtenir le tableau de bord du transmetteur.

Pour procurer des lectures de capteur précises, les valeurs de chaque fiche de spécifications de capteur doivent être configurées et stockées dans le transmetteur Rosemount WDM. Naviguer vers **Configure > Manual Setup > Sensor > Sensor Setup > Data Sheet Values** (Configurer > Configuration manuelle > Capteur > Configuration de capteur > Valeurs de la fiche de spécifications).

Les éléments spéciaux de configuration que l'utilisateur devra entrer sont fournis (c.-à-d. Portée, Tension d'alimentation, 0 %, 50 % et 100 %). Ces valeurs figurent dans la fiche de spécification personnalisée envoyée avec chaque capteur.



L'état de la communication de l'appareil sans fil peut être vérifié à l'aide de la séquence de touches d'accès rapide suivante.

Tableau 1. Séquence d'accès rapide du Rosemount WDM

| Fonction | Séquence d'accès rapide | Éléments de menu |
|----------------|-------------------------|--|
| Communications | 3, 4 | Comm, Join Mode, Neighbors Count, Advertisement Count, Join Attempts (Communication, Mode de connexion, Voisins disponibles, Nombre d'annonces, Tentatives de connexion) |

3.3 Passerelle de communication sans fil

Si le n° d'identification du réseau et la clé de jonction du transmetteur Rosemount WDM Spécial ont déjà été configurés et qu'une période suffisamment longue s'est écoulée pour permettre la détection du transmetteur sur le réseau, le transmetteur devrait être connecté au réseau. Pour vérifier la connectivité et le fonctionnement de l'appareil en utilisant l'interface utilisateur Web de la passerelle, naviguer jusqu'à la page *Appareils*. Cette page affiche aussi le repère du transmetteur, les variables PV, SV, TV, QV et la durée du dernier rafraîchissement. Voir le [Supplément du manuel](#) de la passerelle pour les termes, les champs utilisateur et les paramètres utilisés dans l'interface utilisateur Web de la passerelle.

Remarque

Le temps nécessaire à la connexion de nouveaux appareils au réseau est fonction du nombre d'appareils à ajouter et du nombre d'appareils déjà existant sur le réseau. Jusqu'à cinq minutes peuvent être nécessaires pour connecter un appareil à un réseau existant comprenant déjà plusieurs appareils. Jusqu'à 60 minutes peuvent être nécessaires pour ajouter plusieurs appareils à la fois à un réseau existant.

Remarque

Si l'appareil se connecte au réseau et qu'une alarme se déclenche immédiatement, il s'agit vraisemblablement d'un problème de configuration de la sonde. Vérifier le câblage (voir « Remplacement du module d'alimentation », page 10) et la configuration du capteur (voir Tableau 3, page 9).

Figure 5. Paramètres de réseau de la passerelle de communication

The screenshot displays the 'Smart Wireless Gateway' web interface. At the top, there are navigation tabs for 'Home', 'Devices', and 'System Settings'. Below the navigation, there are summary cards for 'All Devices' (3), 'Live' (3), 'Unreachable' (0), and 'Power Module Low' (0). The main section is a table titled 'Devices' with 5 items, filtered to 'All Devices' and sorted by 'Name (A-Z)'. The table has columns for Name, PV, SV, TV, QV, and Last Update. Below the table, it shows '1 - 3 of 3 results' and a footer with navigation links and copyright information.

| Name | PV | SV | TV | QV | Last Update |
|--------------|-------------|------------|------------|------------|-------------------|
| 248X-100584 | 0.37 DegC | NaN | 22.25 DegC | 3.64 V | 09/23/15 14:57:23 |
| 648X-201608 | 913.04 DegC | NaN | 23.5 DegC | 7.2 V | 09/23/15 14:57:13 |
| 848TX-302120 | 0.92 mV | 23.23 DegC | 23.23 DegC | 23.25 DegC | 09/23/15 14:57:13 |

4.0 Diagnostic des pannes

Si l'appareil ne se connecte pas au réseau après avoir été mis sous tension, vérifier la configuration du numéro d'identification du réseau et de la clé de jonction et vérifier que la fonction *Active Advertising* a été activée au niveau de la passerelle. Le numéro d'identification du réseau et la clé de jonction de l'appareil doivent correspondre à ceux de la passerelle.

Le n° d'identification du réseau et la clé de jonction sont disponibles à la page **Setup > Network > Settings** (Configuration > Réseau > Paramètres) du serveur Web (voir la [Figure 5, page 8](#)). Il est possible de modifier le numéro d'identification du réseau et la clé de jonction dans l'appareil sans fil à l'aide de la séquence d'accès rapide suivante.

Tableau 2. Séquence d'accès rapide pour la configuration sans fil

| Fonction | Séquence d'accès rapide | Éléments de menu |
|------------------------|-------------------------|---|
| Configuration sans fil | 2, 2, 1 | Network ID, Join to Network, Broadcast Info (Numéro d'identification du réseau, Connexion au réseau, Données de transmission) |

Le [Tableau 3](#) énumère les séquences d'accès rapide des fonctions fréquentes du transmetteur.

Tableau 3. Séquence d'accès rapide du Rosemount WDM Spécial

| Fonction | Séquence d'accès rapide | Éléments de menu |
|-----------------------------|-------------------------|---|
| Informations sur l'appareil | 2, 2, 7 | Tag, Long Tag, Descriptor, Message, Date (Repère, Repère long, Fichier DD, Message, Date) |
| Configuration assistée | 2, 1 | Configure Sensor, Join to Network, Config Advance Broadcasting, Calibrate Sensor (Configurer le capteur, Connecter l'appareil au réseau, Transmission avancée de configuration, Étalonner le capteur) |
| Configuration manuelle | 2, 2 | Wireless, Sensor, HART, Security, Device Information, Power (Sans fil, Capteur, HART, Sécurité, Informations sur l'appareil, Alimentation) |
| Configuration sans fil | 2, 2, 1 | Network ID, Join to Network, Broadcast Info (N° d'identification du réseau, Connexion au réseau, Données de transmission) |
| Configuration des sondes | 2, 2, 2, 5 | Valeurs de la fiche de spécifications du capteur, unités, numéro de série |
| Étalonnage de la sonde | 3, 5, 2 | Sensor Value, Sensor Status, Current Lower Trim, Current Upper Trim, Lower Sensor Trim, Upper Sensor Trim, Recall Factory Trim (Valeur du capteur, État du capteur, Valeur basse d'ajustage du capteur, Réinitialisation de l'ajustage des variables de l'appareil) |

5.0 Remplacement du module d'alimentation

Autonomie prévue de 10 ans du module d'alimentation noir aux conditions de référence.⁽¹⁾

Appliquer la procédure suivante lorsque le remplacement du module est requis.

1. Retirer le couvercle et le module.
2. Remplacer le module (réf. 701PBKKF) et le couvercle.
3. Serrer aux couples spécifiés et vérifier le fonctionnement.

5.1 Recommandations de manipulation

Le module d'alimentation noir de cet appareil sans fil contient deux batteries primaires de taille « C » au chlorure de thionyle-lithium (module d'alimentation noir, numéro de modèle 701PBKKF). Chaque batterie contient environ 5,0 grammes de lithium. En conditions d'utilisation normales, ces batteries sont étanches et les matériaux qu'elles contiennent ne sont pas réactifs à condition que le bloc-batterie ne soit pas endommagé. Prendre les précautions nécessaires pour éviter les dommages thermiques, électriques ou mécaniques.

Les contacts doivent être protégés pour éviter toute décharge prématurée.

Les modules d'alimentation noirs doivent être entreposés dans un endroit propre et sec. Pour maximiser la durée de vie du module d'alimentation noir, la température de stockage ne doit pas dépasser 30 °C.

Remarque

L'exposition constante aux limites de température ambiante de -40 °C ou 85 °C peut réduire l'autonomie spécifiée de moins de 20 pour cent.

Faire preuve de prudence lors de la manipulation du module d'alimentation noir, car il risque d'être endommagé s'il tombe d'une hauteur supérieure à 6 mètres.



Les batteries restent dangereuses même lorsqu'elles sont déchargées.

5.2 Considérations d'ordre environnemental

Comme pour toute batterie, consulter les réglementations environnementales locales pour le traitement correct des batteries déchargées. En l'absence de réglementation, il est conseillé de recycler les batteries auprès d'une entreprise de recyclage qualifiée. Consulter la fiche technique santé-sécurité des matériaux pour obtenir des informations spécifiques sur la pile.

5.3 Modalités d'expédition

L'appareil est livré sans module d'alimentation noir installé. Retirer le module avant d'expédier l'appareil.

1. Les conditions de référence sont 21 °C, transmission des données une fois par minute, avec routage des données pour trois périphériques supplémentaires sur le réseau.

6.0 Certifications produit

Rév. 1.0

6.1 Informations relatives aux directives européennes

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

6.2 Conformité aux normes de télécommunication

Tous les dispositifs à communication sans fil requièrent une certification pour s'assurer que les fabricants adhèrent à la réglementation relative à l'utilisation du spectre des radiofréquences. Presque tous les pays requièrent ce type de certification.

Emerson travaille en collaboration avec des organismes gouvernementaux dans le monde entier afin de fournir des produits totalement conformes et lever tout risque d'infraction aux lois et règlements nationaux relatifs à l'utilisation d'appareils à communication sans fil.

6.3 FCC et IC

Cet appareil est conforme à la Partie 15 de la réglementation de la FCC. Son utilisation est soumise aux conditions suivantes : cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences préjudiciables. Il doit accepter toutes les interférences reçues, y compris les interférences susceptibles d'en altérer le fonctionnement. Cet appareil doit être installé de façon à ce qu'une distance minimale de séparation de 20 cm soit maintenue entre l'antenne et toute personne.

6.4 Certification pour zone ordinaire

Conformément aux procédures standard, le transmetteur a été inspecté et testé afin de déterminer si sa conception satisfait aux exigences de base, au niveau électrique, mécanique et au niveau de la protection contre l'incendie. Cette inspection a été assurée par FM Approvals, laboratoire d'essai américain (NRTL) accrédité par l'OSHA (Administration fédérale pour la sécurité et la santé au travail).

Figure 6. Déclaration de conformité du transmetteur sans fil Rosemount 648

| | | |
|---|--|---|
|  | EU Declaration of Conformity |  |
| No: RMD 1065 Rev. K | | |
| <p>We,</p> <p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p> <p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p style="text-align: center;">Rosemount™ 648 Wireless Temperature Transmitter</p> <p>manufactured by,</p> <p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p> <p>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.</p> <p>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.</p> | | |
|  _____ (signature) | _____ Vice President of Global Quality (function name - printed) | |
| Chris LaPoint (name - printed) | 1-Feb-19; Shakopee, MN USA (date of issue & place) | |
| Page 1 of 2 | | |

**EMERSON EU Declaration of Conformity**

No: RMD 1065 Rev. K

**EMC Directive (2014/30/EU)**

Harmonized Standards:
EN 61326-1: 2013
EN 61326-2-3: 2013

Radio Equipment Directive (RED) (2014/53/EU)

Harmonized Standards:
EN 300 328 V2.1.1
EN 301 489-1 V2.2.0
EN 301 489-17: V3.2.0
EN 61010-1: 2010
EN 62311: 2008

ATEX Directive (2014/34/EU)**Baseefa07ATEX0011X – Intrinsic Safety Certificate**

Equipment Group II, Category 1 G
Ex ia IIC T4/T5 Ga
Equipment Group I, Category 1 M
Ex ia I Ma

Harmonized Standards:
EN 60079-0: 2012+A11: 2013
EN 60079-11: 2012

ATEX Notified Body & ATEX Notified Body for Quality Assurance

SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland



EMERSON Déclaration de conformité UE

N° : RMD 1065 rév. K



Nous,

Rosemount, Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9685
États-Unis

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit :

Transmetteur de température sans fil Rosemount™ 648

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

(désignation de la fonction, en caractères d'imprimerie)

Chris LaPoint

(nom, en caractères d'imprimerie)

1-fév.-2019 ; Shakopee, MN États-Unis

(date et lieu de délivrance)

**EMERSON Déclaration de conformité UE**

N° : RMD 1065 rév. K

Directive CEM (2014/30/UE)

Normes harmonisées :
EN 61326-1:2013
EN 61326-2-3:2013

Directive relative aux équipements radioélectriques (RED) (2014/53/UE)

Normes harmonisées :
EN 300 328 V2.1.1
EN 301 489-1 V2.2.0
EN 301 489-17: V3.2.0
EN 61010-1:2010
EN 62311:2008

Directive ATEX (2014/34/UE)

Baseefa07ATEX0011X – Certificat de sécurité intrinsèque
Équipement du Groupe II, Catégorie 1 G
Ex ia IIC T4/T5 Ga
Équipement du Groupe I, Catégorie 1 M
Ex ia I Ma
Normes harmonisées :
EN 60079-0:2012+A11:2013
EN 60079-11:2012

Organisme notifié dans le cadre de la directive ATEX et organisme notifié dans le cadre de la directive ATEX pour l'assurance de la qualité

SGS FIMCO OY [numéro d'organisme notifié : 0598]
P.O. Box 30 (Särkinieentie 3)
00211 HELSINKI
Finlande

含有 China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 648
List of Rosemount 648 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 | O | O | O | O | O |
| 壳体组件 Housing Assembly | O | O | O | X | O | O |
| 传感器组件 Sensor Assembly | X | O | O | O | O | O |

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.

O: 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.

Emerson Automation Solutions 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 Automation Solutions AG

Blegistrasse 21
CH-6341 Baar
Suisse

 (41) 41 768 61 11

 (41) 41 761 87 40

 info.ch@EmersonProcess.com
www.emersonprocess.ch

Emerson Automation Solutions nv/sa

De Kleetlaan, 4
B-1831 Diegem
Belgique

 (32) 2 716 7711

 (32) 2 725 83 00

 www.emersonprocess.be

Siège social international

Emerson Automation Solutions

6021 Innovation Blvd.
Shakopee, MN 55379, États-Unis

 +1 800 999 9307 ou +1 952 906 8888

 +1 952 949 7001

 RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Bureau régional pour l'Amérique du Nord

Emerson Automation Solutions

8200 Market Blvd.
Chanhassen, MN 55317, États-Unis

 +1 800 999 9307 ou +1 952 906 8888

 +1 952 949 7001

 RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

Bureau régional pour l'Amérique latine

Emerson Automation Solutions

1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, FL 33323, États-Unis

 +1 954 846 5030

 +1 954 846 5121

 RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

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

Bureau régional pour l'Asie-Pacifique

Emerson Automation Solutions Asia Pacific Pte Ltd

1 Pandan Crescent
Singapour 128461

 +65 6777 8211

 +65 6777 0947

 Enquiries@AP.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



[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)



[Google.com/+RosemountMeasurement](https://www.google.com/+RosemountMeasurement)

Les conditions de vente standard peuvent être consultées depuis la page [Conditions de vente](#).

Le logo Emerson est une marque de commerce et une marque de service d'Emerson Electric Co.

Rosemount et le logo de Rosemount sont des marques de commerce d'Emerson.

FOUNDATION Fieldbus est une marque de commerce du groupe FieldComm.

HART est une marque déposée du groupe FieldComm.

NEMA est une marque déposée et une marque de service de la National Electrical Manufacturers Association.

DTM est une marque de commerce du Groupe FDT.

PROFIBUS est une marque déposée de PROFINET International (PI).

Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

© 2019 Emerson. Tous droits réservés.