

Solutions SmartPower™



WirelessHART

AVIS

Ce guide fournit les recommandations de base pour la gamme de produits SmartPower. Il ne fournit pas les instructions détaillées pour la configuration, le diagnostic, la maintenance, l'entretien, le dépannage ou l'installation des appareils sans fil. Voir les manuels et les guides condensés des appareils sans fil pour davantage d'informations. Ce guide est également disponible sur support électronique à l'adresse suivante : www.rosemount.com.

AVERTISSEMENT

Toute explosion peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

L'installation de ce module d'alimentation en atmosphère explosive doit respecter les normes, codes et règles de l'art locaux, nationaux et internationaux en vigueur. Consulter la section relative aux certifications du produit pour toute restriction associée à une installation en toute sécurité.

- 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.

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

- Éviter tout contact avec les conducteurs et les bornes. Des tensions élevées peuvent être présentes sur les conducteurs et risquent d'électrocuter quiconque les touche. Le module d'alimentation peut être remplacé dans une zone dangereuse. Le module d'alimentation 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.

ATTENTION

Chaque module d'alimentation noir contient deux piles au lithium de taille « C ». Chaque module d'alimentation vert contient une pile au lithium de taille « D ». Le transport des piles principales au lithium est réglementé par l'U.S. Department of Transportation (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

Avertissement sur les étiquettes des produits	3
Installation physique	4
Vérification du fonctionnement	6
Mise au rebut/recyclage des modules d'alimentation déchargés	8
Certifications du produit	9
Déclaration de conformité CE du modèle 701P	12

Avertissement sur les étiquettes des produits

Un avertissement est imprimé sur chaque module d'alimentation Rosemount 701P. Le texte d'avertissement est toujours le même. Une illustration de chaque étiquette figure ci-dessous.

Le texte de l'avertissement est le suivant : « WARNING Potential Static Hazard, Use Caution when Handling. Risk of Fire, Explosion or Severe Burn Hazard. DO NOT Recharge, Disassemble, Heat above 100 °C, Incinerate or Expose Contents to Water. Li metal content approx 5g. » (AVERTISSEMENT Risque potentiel d'origine électrostatique. Manipuler avec précaution. Risque d'incendie, d'explosion ou de brûlure grave. NE PAS recharger, démonter, chauffer à une température supérieure à 100 °C, incinérer ou exposer le contenu à l'eau. La teneur en lithium est d'environ 5 g.)

Figure 1. Étiquette d'avertissement du modèle 701PBK

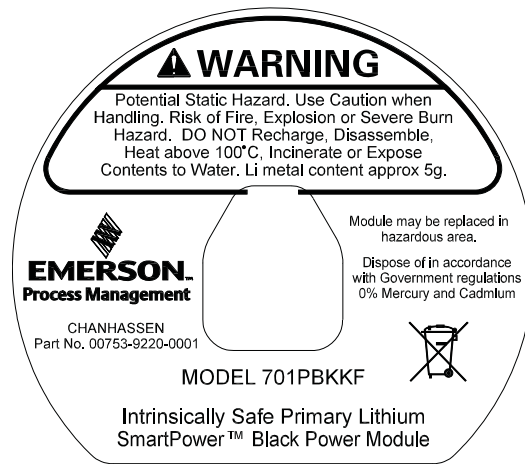
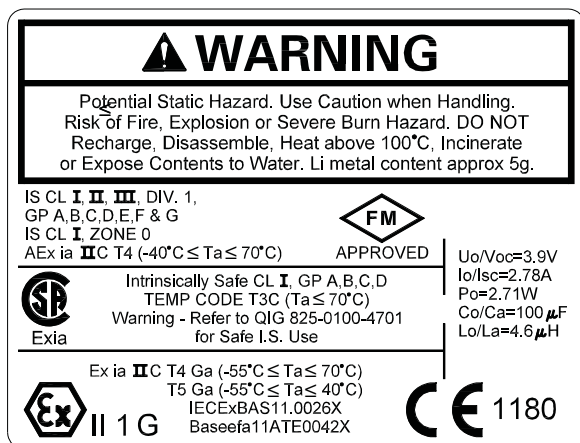


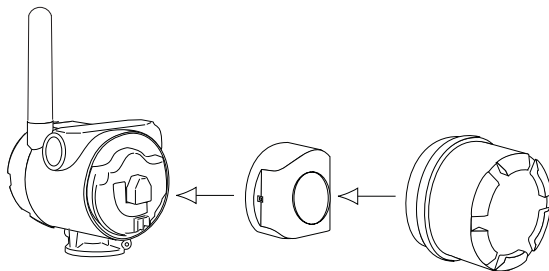
Figure 2. Étiquette d'avertissement du modèle 701PGN



Étape 1 : Installation physique

Le présent document décrit deux types de module d'alimentation : le module d'alimentation noir (701PBK) et le module d'alimentation vert (701PGN).

Figure 3. Installation du module d'alimentation noir



Module d'alimentation noir (701PBK)

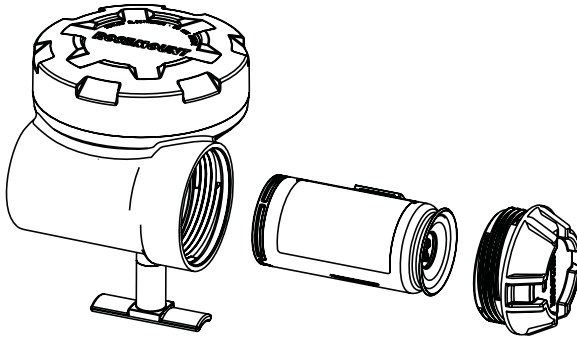
1. Installer l'appareil HART® selon les techniques de montage standard et les instructions du fabricant, sans oublier d'appliquer un produit d'étanchéité homologué sur tous les raccords filetés.
2. Dévisser le couvercle du module d'alimentation de l'appareil sans fil.
3. Raccorder le module d'alimentation à l'appareil sans fil. Le module d'alimentation est doté d'un système de détrompage pour éviter tout raccordement incorrect.

Remarque

Il est recommandé de mettre les appareils sans fil sous tension selon leur proximité avec la passerelle Smart Wireless, en commençant par celui le plus proche de la passerelle. Cela permettra une installation plus rapide et plus simple du réseau.

4. Fermer le couvercle du boîtier et serrer. Toujours assurer une étanchéité adéquate en installant les couvercles de l'électronique de façon à ce que le métal soit en contact avec le métal, sans toutefois serrer à l'excès.

Figure 4. Installation du module d'alimentation vert



Module d'alimentation vert (701PGN)

1. Installer l'appareil HART selon les techniques de montage standard et les instructions du fabricant, sans oublier d'appliquer un produit d'étanchéité homologué sur tous les raccords filetés.
2. Dévisser le couvercle du module d'alimentation de l'appareil sans fil.
3. Raccorder le module d'alimentation vert à l'appareil sans fil. Le module d'alimentation vert est doté d'un système de détrompage pour éviter tout raccordement incorrect. Si le module d'alimentation vert ne loge pas entièrement dans le boîtier, cela signifie qu'il n'est pas correctement positionné.

Remarque

Il est recommandé de mettre les appareils sans fil sous tension selon leur proximité avec la passerelle Smart Wireless, en commençant par celui le plus proche de la passerelle. Cela permettra une installation plus rapide et plus simple du réseau.

4. Fermer le couvercle du boîtier et serrer. S'assurer que le couvercle du module d'alimentation est bien serré afin d'empêcher l'infiltration d'humidité. La lèvre du couvercle du module d'alimentation en polymère doit être en contact avec la surface du boîtier en polymère pour assurer une bonne étanchéité. Ne pas trop serrer.

Étape 2 : Vérification du fonctionnement

Le fonctionnement peut être vérifié en quatre endroits différents : sur l'interface de communication, sur la passerelle au moyen du serveur Web intégré de la passerelle Smart Wireless Gateway, dans le logiciel Wireless Configurator d'AMS® ou sur l'indicateur LCD de l'appareil sans fil.

Interface de communication

S'il est possible de communiquer avec l'appareil sans fil par l'intermédiaire d'une interface de communication, le module alimente l'appareil et fonctionne correctement. La Figure 5 illustre comment connecter une interface de communication à un appareil sans fil avec un module d'alimentation noir ou vert.

Figure 5. Connexions de l'interface de communication

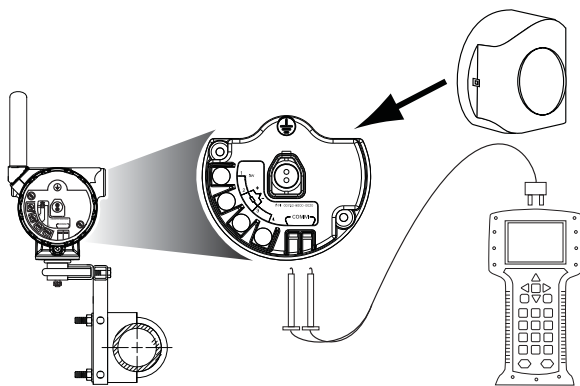
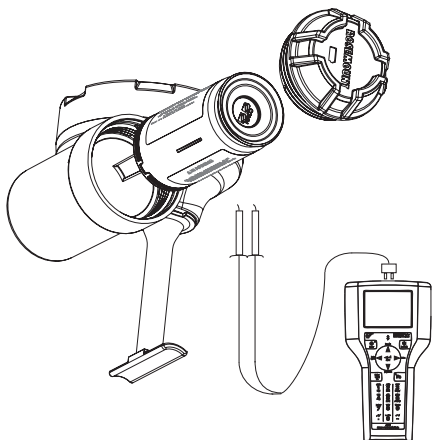


Figure 6. Interface de communication 475



Passerelle Smart Wireless

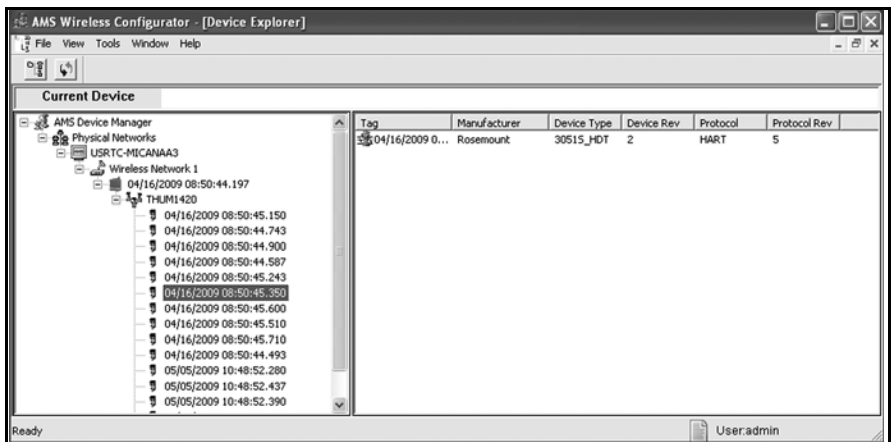
Si le numéro d'identification du réseau et la clé de jonction de l'appareil sans fil ont déjà été configurés et qu'une période suffisamment longue s'est écoulée pour permettre la détection du transmetteur sur le réseau, celui-ci devrait être connecté au réseau. Pour s'assurer du bon fonctionnement de l'appareil et de sa connexion au réseau, démarrer l'interface Web intégrée de la passerelle Smart Wireless et aller à la page Explorer. Le module d'alimentation fonctionne correctement si l'appareil sans fil est connecté au réseau.

Remarque

La connexion de l'appareil au réseau peut prendre plusieurs minutes.

AMS Wireless Configurator

Une fois l'appareil connecté au réseau, il apparaît dans Wireless Configurator comme illustré ci-dessous.



Indicateur LCD de l'appareil sans fil

Si l'appareil sans fil qui est connecté au module d'alimentation est doté d'un indicateur LCD, celui-ci peut être utilisé pour vérifier le fonctionnement. Lorsque le module d'alimentation est raccordé pour la première fois à l'appareil sans fil, l'indicateur LCD s'allume pendant 40 secondes environ. Si l'indicateur LCD s'allume après l'installation du module d'alimentation, cela signifie que ce dernier fonctionne correctement.

Dépannage

Si l'appareil sans fil ne s'allume pas après l'installation du module d'alimentation, cela signifie que ce dernier peut être déchargé. Remplacer le module d'alimentation et vérifier si l'appareil sans fil s'allume. Si ce n'est pas le cas, voir la section relative au dépannage dans le manuel de l'appareil sans fil.

Mise au rebut/recyclage des modules d'alimentation déchargés

1. Mettre au rebut conformément aux lois et règlements nationaux et locaux applicables.
2. La mise au rebut ne doit être effectuée que par les professionnels autorisés et conformément aux exigences applicables en matière de transport et d'élimination des déchets dangereux.
3. L'incinération ne doit être effectuée que par des professionnels qualifiés et dans des installations agréées.

Réglementations relatives au transport

Le transport des piles principales au lithium est réglementé par l'U.S. Department of Transportation (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.

Règles de manipulation

Chaque module d'alimentation noir contient deux piles au lithium de taille « C ». Chaque module d'alimentation vert contient une pile au lithium de taille « D ».

En conditions d'utilisation normales, ces piles sont étanches et les matériaux qu'elles contiennent ne sont pas réactifs à condition que le bloc d'alimentation 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.

Manipuler le module d'alimentation avec précaution. Il risque d'être endommagé s'il tombe sur une surface dure. Les batteries demeurent dangereuses même lorsqu'elles sont déchargées.

Environnement

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

Certifications du produit

Informations relatives aux directives européennes

La déclaration de conformité (DC) CE se trouve à la [page 12](#). La version la plus récente de cette déclaration est disponible à l'adresse www.rosemount.com.

Certification FM pour zone ordinaire

Conformément aux procédures standard, le transmetteur a été inspecté et testé afin de déterminer si sa conception satisfaisait 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).

Certifications pour une utilisation en zones dangereuses

États-Unis

KF Approbations FM Sécurité intrinsèque

Certificat n° : 3042016

Normes applicables : Classe 3600:1998, Classe 3610:2010, Classe 3810:2005

Marquages : IS CL I, II, III, Div. 1, GP A, B, C, D, E, F, G

IS CL I, Zone 0, AEx ia IIC T4 (-40 °C ≤ T_a ≤ 70 °C)

(Voir le [tableau 1](#) ou le [tableau 2](#) pour les paramètres)

Condition spéciale pour une utilisation en toute sécurité (X) :

1. Pour le remplacement du module d'alimentation, voir les instructions accompagnant le produit.

KF CSA International Sécurité intrinsèque

Certificat n° : 2430393

Normes applicables : Norme CSA C22.2 n° 0 - M91, norme CSA C22.2 n° 157-92

Marquages : Sécurité intrinsèque CL I, GP A,B,C,D ; Code temp T3C (T_a ≤ 70 °C)

Avertissement –voir le guide condensé 825-0100-4701 pour les spécifications relatives à l'utilisation au sein d'un système à sécurité intrinsèque

(Voir le [tableau 1](#) ou le [tableau 2](#) pour les paramètres)

Condition spéciale pour une utilisation en toute sécurité (X) :

1. Les modules d'alimentation sont certifiés comme éléments de produits de sécurité intrinsèque dont l'adéquation et l'utilisation en combinaison dans l'installation finale seront sujettes à un agrément CSA. L'installation finale doit intégrer toutes les protections nécessaires relatives aux piles conformément aux normes applicables de l'application finale de sécurité intrinsèque.

Europe

KF ATEX Sécurité intrinsèque

Certificat n° : Baseefa11ATEX0042X

Normes applicables : EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007

Marquages : ATEX Catégorie II 1G

Ex ia IIC T4 Ga (-55 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)

T5 Ga (-55 °C ≤ Ta ≤ +40 °C)

(Pour les paramètres de sortie, voir le [tableau 1](#) et le [tableau 2](#).)**Condition spéciale pour une utilisation en toute sécurité (X) :**

1. Les boîtiers en plastique des modules d'alimentation SmartPower modèle 701P peuvent constituer une source d'inflammation potentielle par décharge électrostatique. Prendre des précautions lors de toute manipulation. (Cette condition d'utilisation ne s'applique pas lorsqu'un module d'alimentation est installé dans un boîtier de transmetteur sans fil.)

International

KF IECEx Sécurité intrinsèque

Numéro de certificat : IECEx BAS 11.0026X

Normes applicables : CEI 60079-0:2004, CEI 60079-0:2007-10,
CEI 60079-11:2006

Marquages : Ex ia IIC T4 Ga (-55 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)

T5 Ga (-55 °C ≤ Ta ≤ +40 °C)

(Pour les paramètres de sortie, voir le [tableau 1](#) et le [tableau 2](#).)**Condition spéciale pour une utilisation en toute sécurité (X) :**

1. Les boîtiers en plastique des modules d'alimentation SmartPower modèle 701P peuvent constituer une source d'inflammation potentielle par décharge électrostatique. Prendre des précautions lors de toute manipulation. (Cette condition d'utilisation ne s'applique pas lorsqu'un module d'alimentation est installé dans un boîtier de transmetteur sans fil.)

Paramètres de sécurité

Les paramètres de sécurité suivants s'appliquent à toutes les certifications de zones dangereuses.



Tableau 1. Paramètres de sécurité

Module d'alimentation noir 701PBKKF
$U_o = 7,8 \text{ V}$
$I_o = 2,16 \text{ A}$
$P_o = 0,83 \text{ W}$
$C_o = 3,0 \text{ }\mu\text{F}$
$L_o = 7,6 \text{ }\mu\text{H}$

Tableau 2. Paramètres de sécurité

Module d'alimentation vert 701PGNKF
$U_o = 3,9 \text{ V}$
$I_o = 2,78 \text{ A}$
$P_o = 2,71 \text{ W}$
$C_o = 100 \text{ }\mu\text{F}$
$L_o = 4,6 \text{ }\mu\text{H}$

Figure 7. Déclaration de conformité CE du modèle 701P

ROSEMOUNT	
EC Declaration of Conformity No: RMD 1085 Rev. A	
We,	
Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA	
declare under our sole responsibility that the product,	
701P SmartPower Power Module	
manufactured by,	
Rosemount Inc. 12001 Technology Drive Eden Prairie, MN 55344-3695 USA	<i>and</i> 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9687 USA
to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community 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 Community notified body certification, as shown in the attached schedule.	
 _____ (signature)	<u>Vice President, Global Quality & Customer Care</u> (function)
<u>Timothy J. Layer</u> (name)	<u>29 August, 2011</u> (date of issue)

ROSEMOUNT

Schedule



EC Declaration of Conformity RMD 1085 Rev. A

EMC Directive (2004/108/EC)

All Models

Harmonized Standards: EN 61326-1:2006

ATEX Directive (94/9/EC)

701P SmartPower Power Module

Baseefa11ATEX0042X - Intrinsic Safety Certificate

Equipment Group II Category 1G

Ex ia T4 Ga -60°C ≤ Ta ≤ +70°C

T5 Ga -60°C ≤ Ta ≤ +40°C

Harmonized Standards Used:

EN60079-0:2009; EN60079-11:2007

ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificate

Baseefa. [Notified Body Number: 1180]

Rockhead Business Park

Staden Lane

Buxton, Derbyshire

SK17 9RZ United Kingdom

ATEX Notified Body for Quality Assurance

Baseefa. [Notified Body Number: 1180]

Rockhead Business Park

Staden Lane

Buxton, Derbyshire

SK17 9RZ United Kingdom



ROSEMOUNT

Déclaration de conformité CE

N° : RMD 1085 rév. A

Nous,

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

déclarons sous notre seule responsabilité que les produits,

Module d'alimentation SmartPower 701P

fabriqué(s) par :

Rosemount Inc.
12001 Technology Drive
Eden Prairie MN 55344-3695
États-Unis

et

8200 Market Boulevard
Chanhasen, MN 55317-9687
États-Unis

auxquels cette déclaration se rapporte, sont conformes aux dispositions des directives européennes, y compris leurs amendements les plus récents, comme indiqué dans l'annexe jointe.

La présomption de conformité est basée sur l'application des normes harmonisées et, le cas échéant ou lorsque cela est requis, sur la certification d'un organisme notifié de la communauté européenne, tel qu'indiqué dans l'annexe jointe.

Vice-président qualité et service clientèle à
 l'échelle internationale

 (Fonction)

 Timothy J. Layer
 (nom)

 29 août, 2011
 (date de délivrance)

ROSEMOUNT

**Annexe
Déclaration de conformité CE RMD 1085 rév. A**



Directive CEM (2004/108/CE)

Tous les modèles

Normes harmonisées : EN 61326-1:2006

Directive ATEX (94/9/CE)

Module d'alimentation SmartPower 701P

Baseefa11ATEX0042X – Certificat de sécurité intrinsèque

Appareils du groupe II catégorie 1G

Ex ia T4 Ga -60 °C ≤ Ta ≤ +70 °C

T5 Ga -60 °C ≤ Ta ≤ +40 °C

Normes harmonisées utilisées :

EN60079-0:2009 ; EN60079-11:2007

Organismes notifiés dans le cadre de la directive ATEX pour le certificat d'examen de type CE

Baseefa. [numéro d'organisme notifié : 1180]

Rockhead Business Park

Staden Lane

Buxton, Derbyshire

SK17 9RZ Royaume-Uni

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

Baseefa. [numéro d'organisme notifié : 1180]

Rockhead Business Park

Staden Lane

Buxton, Derbyshire

SK17 9RZ Royaume-Uni



Emerson Process Management

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

Emerson Process Management AG

Blegistrasse 21
CH-6341 Baar
Suisse
Tél. : (41) 41 768 61 11
Fax : (41) 41 761 87 40
E-mail : info.ch@EmersonProcess.com
www.emersonprocess.ch

Emerson Process Management

nv/sa
De Kleetlaan, 4
B-1831 Diegem
Belgique
Tél. : (32) 2 716 7711
Fax : (32) 2 725 83 00
www.emersonprocess.be

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent
Singapour 128461
Tél. : (65) 6777 8211
Fax : (65) 6777 0947/65 6777 0743

Rosemount Inc.

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317 États-Unis
Tél. (US) : (800) 999-9307
Tél. (Int'l) : (952) 906-8888
Fax : (952) 906-8889

**Emerson Process Management
Dubai**

Emerson FZE
P.O. Box 17033,
Jebel Ali Free Zone - South 2
Dubai, E.A.U.
Tél. : (971) 4 81 18100
Fax : (971) 4 8865465

**Emerson Process Management
GmbH & Co. OHG**

Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling, Allemagne
Tél. : 49 (8153) 9390
Fax : 49 (8153) 939172

**Emerson Process Management
Amérique latine**

1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, Florida 33323 États-Unis
Tél. : +1 954 846 5030

**Beijing Rosemount Far East
Instrument Co., Limited**

No. 6 North Street, Hepingli,
Dong Cheng District
Pékin 100013, Chine
Tél. : (86) (10) 6428 2233
Fax : (86) (10) 6422 8586

© 2014 Rosemount, Inc. Tous droits réservés. Toutes les marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

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

AMS Suite est une marque de commerce d'Emerson Process Management.

SmartPower est une marque déposée de Rosemount Inc.

Rosemount et le logo Rosemount sont des marques déposées de Rosemount Inc.

HART est une marque déposée de HART Communication Foundation