

Passerelle Smart Wireless 1420 d'Emerson™



IEC
WirelessHART

AVIS

Ce guide fournit les recommandations essentielles pour l'installation de la passerelle Smart Wireless. Il ne fournit pas d'instructions concernant le diagnostic, la maintenance, les réparations ou le dépannage. Voir le manuel de référence de la passerelle Smart Wireless (document n° 00809-0200-4420) pour plus d'informations. Le manuel et ce guide sont également disponibles sous forme électronique sur le site www.emersonprocess.com.

⚠ AVERTISSEMENT

Toute explosion peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

- L'installation de cet appareil en atmosphère explosive doit respecter les normes, codes et règles de l'art en vigueur au niveau local, national et international. Consulter la section relative aux certifications du produit pour toute restriction associée à une installation en toute sécurité.
- Éviter tout contact avec les fils et les bornes. Des tensions élevées peuvent être présentes sur les fils et risquent d'électrocuter quiconque les touche.

Cet appareil est conforme à la Partie 15 de la réglementation 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.

Table des matières

Considérations pour l'installation d'un appareil sans fil	3	Installation du logiciel (facultative)	17
Observations générales	3	Vérification du fonctionnement	18
Connexion et configuration initiales	4	Spécifications du produit	19
Installation physique	11	Certifications du produit	22
Connexion à un système hôte	16		

1.0 Observations sur l'installation d'un appareil sans fil

1.1 Séquence de mise sous tension

Les modules d'alimentation des appareils de terrain sans fil ne doivent être installés qu'après installation de la passerelle Smart Wireless (la passerelle) et vérification du fonctionnement correct de celle-ci. Il est également recommandé de mettre les appareils de terrain sans fil sous tension dans leur ordre de proximité avec la passerelle Smart Wireless, en commençant par le plus proche. Cela permettra une installation plus rapide et plus simple du réseau.

1.2 Positionnement de l'antenne

L'antenne doit être orientée verticalement et éloignée d'environ 1 mètre des grosses structures ou bâtiments afin de permettre une communication claire avec les autres appareils.

1.3 Hauteur de montage

Pour obtenir des performances de communication sans fil optimales, installer si possible la passerelle ou l'antenne déportée entre 4,6 et 7,6 m au-dessus du sol ou 2 m au-dessus de toute obstruction ou infrastructure majeure.

1.4 Redondance de passerelle

Si la passerelle Smart Wireless a été commandée avec la fonction de redondance (Redondance de passerelle code RD), se reporter à l'annexe D du manuel de référence de la passerelle Smart Wireless (document n° 00809-0200-4420) pour davantage d'instructions d'installation.

2.0 Observations générales

2.1 Configuration minimale de l'ordinateur

Système d'exploitation (logiciel en option uniquement)

- Microsoft® Windows™ XP Professional, Service Pack 3
- Windows Server 2003, Service Pack 2
- Windows Server 2003 R2, Service Pack 2
- Windows Server 2008 (Édition Standard), Service Pack 2
- Windows Server 2008 R2 Édition Standard, Service Pack 1
- Windows 7 Professionnel, Service Pack 1
- Windows 7 Entreprise, Service Pack 1

Applications

- Internet Explorer® 6.0 ou version ultérieure
- Mozilla Firefox® 1.5 ou version ultérieure
- .Net Framework 2.0 (pour mandataire OPC uniquement)

Espace disponible sur le disque dur

- AMS® Wireless Configurator : 1,5 Go
- CD de configuration de la passerelle : 250 Mo

3.0 Connexion et configuration initiales

3.1 Compatible avec DeltaV™

Si la passerelle a été commandée pour être compatible avec DeltaV (Protocoles de données de code 5), passer à [4.0 Installation physique](#), et connecter la passerelle à un réseau de contrôle DeltaV 10.3 ou plus récent.

3.2 Connexion et configuration initiales

Pour configurer la passerelle Smart Wireless, établir une connexion locale entre un ordinateur et la passerelle.

Mise sous tension de la passerelle

La passerelle doit être alimentée en branchant une source d'alimentation de 24 Vcc (nominale), d'au moins 250 mA, aux bornes d'alimentation.

Figure 1. Schéma du bornier de passerelle existant

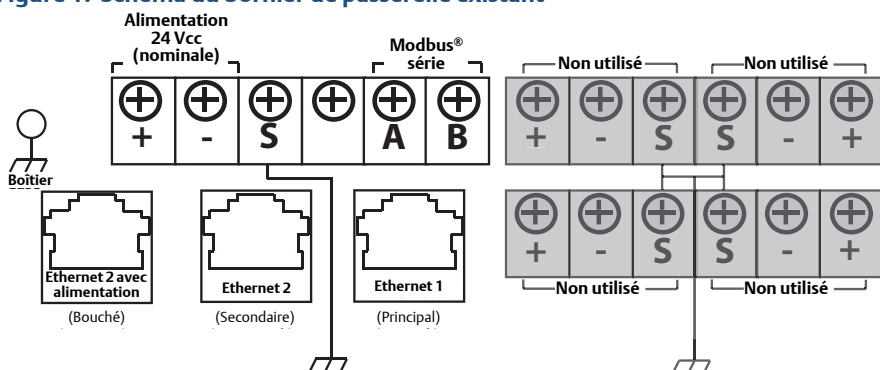
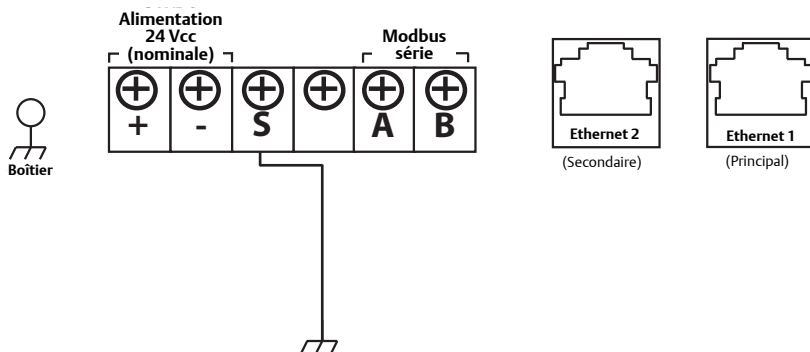


Figure 2. Schéma du bornier Power over Ethernet (alimentation par Ethernet) (PoE)



Remarque

La *Figure 1* décrit le bornier des passerelles existantes avant l'introduction de fonctionnalités PoE. La *Figure 2* montre la disposition du bornier d'une version PoE de la passerelle. Si la passerelle est alimentée par les bornes d'entrée d'alimentation 24 V standard, et qu'aucun PSE n'est souhaité, il n'est pas nécessaire de changer les paramètres par défaut de la matrice du cavalier PoE.

Remarque

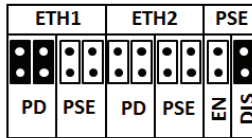
Le boîtier de la passerelle doit toujours être mis à la terre conformément aux codes électriques nationaux et locaux. La méthode de mise à la terre la plus efficace est le raccordement direct à la terre avec une impédance minimale.

Figure 3. Matrice d'interconnexion PoE du 1420 (située sur la carte du 1420)

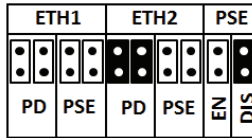
Le remplissage noir au-dessous indique une dérivation.

PoE PD sur port 1

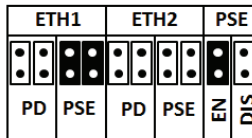
(Interconnexion par défaut en production. Utilisé aussi sur les modèles sans PoE)



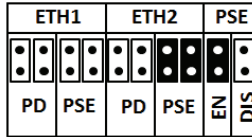
PoE PD sur port 2



PoE PSE sur port 1



PoE PSE sur port 2



Légende :

ETH1 : port Ethernet 1 sélectionné pour PD ou PSE

ETH2 : port Ethernet 2 sélectionné pour PD ou PSE

PD : alimentation dérivée de la passerelle à partir du port Ethernet sélectionné

PSE : alimentée par les bornes d'entrée d'alimentation 24 V standard, la passerelle fournit une alimentation par le port Ethernet sélectionné vers un autre appareil muni d'un port PD compatible.

EN : activé ; active le fonctionnement du commutateur PSE

DIS : désactivé ; désactive le fonctionnement du commutateur PSE

Remarque

Une protection contre les décharges électrostatiques (ESD) est nécessaire lors de la permutation des cavaliers PoE.

Remarque

Un seul port et un seul mode de fonctionnement (PD ou PSE) peuvent être sélectionnés à la fois ; toute autre combinaison de cavaliers ne serait pas valide.

Remarque

La norme IEEE 802.3af-2003 PoE fournit une alimentation à courant continu jusqu'à 15,4 W (minimum 44 Vcc et 350 mA) vers chaque appareil. Une puissance de seulement 12,95 W peut être disponible sur l'appareil alimenté en raison d'une dissipation de puissance dans le câble.

La norme IEEE 802.3at-2009 PoE également désignée « PoE+ » ou « PoE plus », fournit une puissance maximale de 25,5 W. La norme 2009 interdit à un appareil alimenté d'utiliser totalité des quatre paires pour son alimentation.

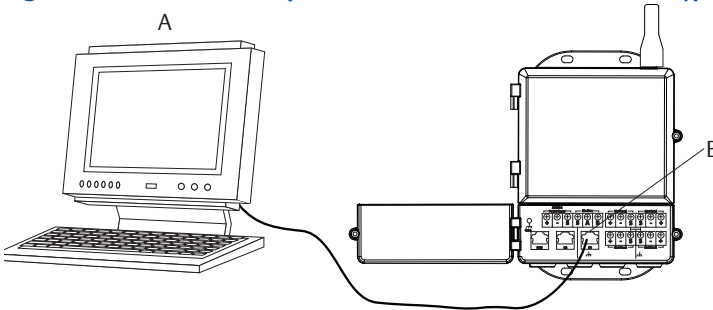
Pour plus d'informations sur le PoE et consulter la foire aux questions, se reporter au document n° 00870-0500-4420.

3.3 Établissement d'une connexion

Remarque

Pour de plus amples informations sur la connexion d'un ordinateur Windows 7, voir la note technique (document n° 00840-0900-4420).

1. Connecter l'ordinateur à la prise Ethernet 1 (principale) de la passerelle.

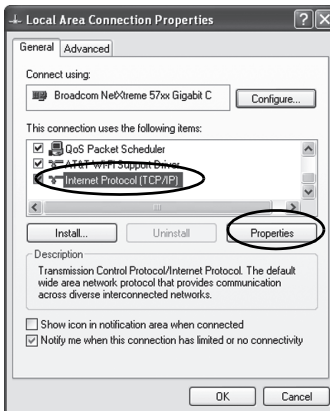
Figure 4. Connexion de la passerelle à un ordinateur de bureau/portable


- A. Ordinateur de bureau/portable
 B. Prise Ethernet 1

⚠ ATTENTION

Ne pas brancher le câble de raccordement à Ethernet 2 sur le port alimenté (bouché). Ce port fournit l'alimentation électrique, ce qui risque d'endommager l'ordinateur de bureau/portable.

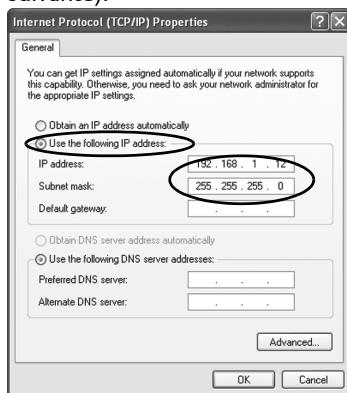
2. Pour configurer les paramètres de communication de l'ordinateur, naviguer vers *Start (Démarrer) > Settings (Paramètres) > Network Connections (Connexions réseau)*.
 - a. Sélectionner **Local Area Connection** (Connexion au réseau local).
 - b. Cliquer avec le bouton droit de la souris et sélectionner **Properties** (Propriétés).
 - c. Sélectionner **Internet Protocol (TCP/IP)** (Protocole Internet [TCP/IP]), puis cliquer sur le bouton **Properties** (Propriétés).



Remarque

Si l'ordinateur de bureau/portable utilisé est relié à un autre réseau, noter l'adresse IP actuelle ainsi que les autres paramètres afin que l'ordinateur de bureau/portable puisse être reconnecté à son réseau d'origine une fois la configuration de la passerelle terminée.

- d. Sélectionner le bouton **Use the following IP address** (Utiliser l'adresse IP suivante).



- e. Saisir *192.168.1.12* sous *IP address* (Adresse IP).
 f. Saisir *255.255.255.0* sous *Subnet mask* (Masque sous-réseau).
 g. Dans la fenêtre *Internet Protocol (TCP/IP) Properties* (Propriétés de protocole Internet [TCP/IP]), sélectionner **OK**.
 h. Dans la fenêtre *Local Area Connection Properties* (Propriétés de connexion au réseau local), sélectionner **OK**.

Remarque

La connexion au port Ethernet secondaire de la passerelle nécessite des configurations de réseau différentes. Voir le [Tableau 1](#) pour plus de paramètres de réseau.

Tableau 1. Adresses IP par défaut

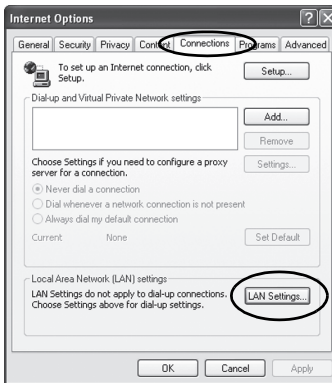
	Passerelle	Ordinateur de bureau/portable
Ethernet 1	192.168.1.10	192.168.1.12
Ethernet 2	192.168.2.10	192.168.2.12
Ethernet 1 (compatible DeltaV)	10.5.255.254	10.5.255.200
Ethernet 2 (compatible DeltaV)	10.9.255.254	10.9.255.200

Tableau 2. Paramètres de sous-réseau

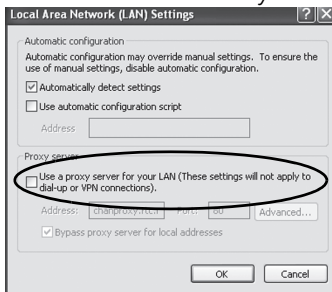
Masque de sous-réseau	
Par défaut	255.255.255.0
DeltaV	255.254.0.0

3. Désactiver les serveurs proxy.

- a. Ouvrir un navigateur Web ordinaire (Internet Explorer, Mozilla Firefox ou autre).
- b. Naviguer vers *Tools (Outils) > Internet Options (Options Internet) > Connexions (Connexions) > LAN Settings (Paramètres réseau)*.



- c. Décocher la case sous *Proxy Server (Serveur proxy)*.



3.4 Configuration de la passerelle Smart Wireless

Pour terminer la configuration initiale de la passerelle :

1. Accéder à la page Web par défaut de la passerelle à l'adresse <https://192.168.1.10>.
 - a. Dans le champ *User name* (Nom d'utilisateur), saisir **admin**.
 - b. Dans le champ *Password* (Mot de passe), saisir **default**.

Figure 5. Écran de connexion de la passerelle

Unlock?

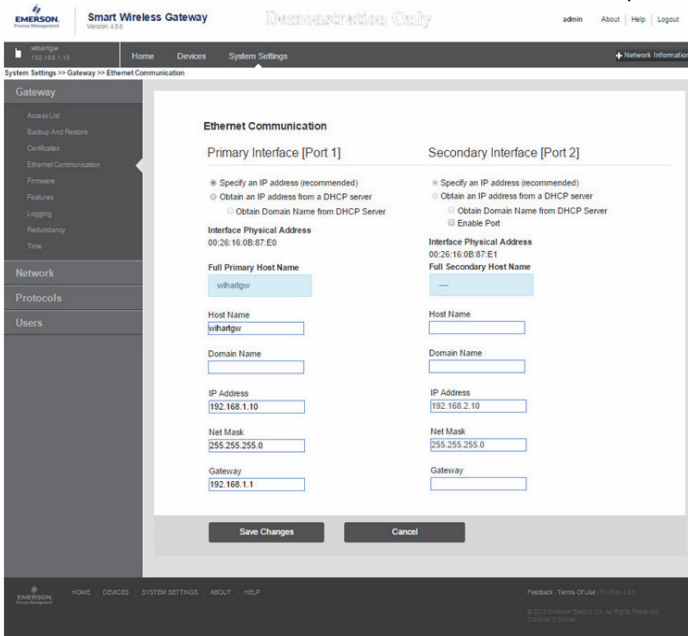
Please enter your password to unlock this section.

Username

Password

Do not attempt to log on unless you are an authorized user. Unauthorized access will be prosecuted to the fullest extent of the law.

2. Naviguer vers *System Settings* (Paramètres système)>*Gateway* (Passerelle)>*Ethernet Communication* (Communication Ethernet) pour saisir les paramètres du réseau.
 - a. Configurer une adresse IP statique ou paramétrer un DHCP et entrer un nom d'hôte sous Hostname.
 - b. Redémarrer l'application sur *System Settings* (Paramètres système)>*Gateway* (Passerelle)>*Backup And Restore* (Sauvegarde et restauration)>*Restart App* (Redémarrer application).
3. Débrancher le câble d'alimentation et le câble Ethernet de la passerelle.

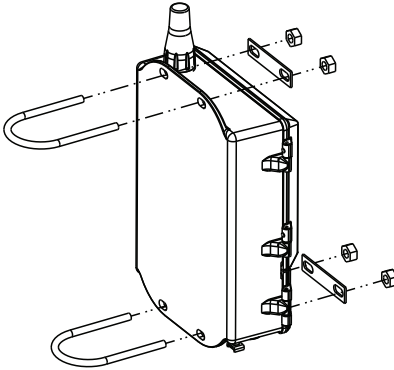


4.0 Installation physique

4.1 Montage sur tube de support

Outils requis :

- Tube ou mât de montage de 51 mm
- Deux étriers de 7,9 mm fournis avec la passerelle
- Clé à six pans de 1/2 pouce.



Pour installer la passerelle sur le tube de montage :

1. Installer un étrier autour du tube, par les trous de montage supérieurs du boîtier de la passerelle et par la plaque de boulonnage.
2. Attacher les écrous des étriers à l'aide d'une clé six pans de 1/2 pouce.
3. Répéter les **étapes 1 et 2** pour le deuxième étrier et les trous de montage inférieurs.

Recommandation

Si la passerelle a été commandée avec le code de sortie 2, acheminer un câble Ethernet secondaire lors de l'installation du conduit de câbles depuis la passerelle vers un emplacement pratique en intérieur pour simplifier les modifications de configuration ultérieures.

4.2 Antenne déportée (en option)

Les options d'antenne déportée présentent une souplesse de montage de la passerelle reposant sur une connectivité sans fil, une protection contre la foudre et les pratiques de travail actuelles.

AVERTISSEMENT

Lors de l'installation d'antennes déportées pour la passerelle Smart Wireless, toujours suivre les procédures de sécurité établies pour éviter de tomber ou de toucher des lignes électriques à haute tension.

Installer les composants de l'antenne déportée de la passerelle Smart Wireless conformément aux normes électriques locales et nationales et suivre les pratiques recommandées en matière de protection contre la foudre.

Avant toute installation, consulter l'inspecteur des installations électriques, le chef électricien et le superviseur de la zone de travail.

L'option avec antenne déportée de la passerelle Smart Wireless apporte une souplesse d'installation tout en optimisant les performances de la communication sans fil et les certifications locales. Pour préserver les performances de communication sans fil et éviter toute non-conformité avec la réglementation locale en matière de spectre de radiofréquence, ne pas modifier la longueur du câble coaxial ni le type d'antenne.

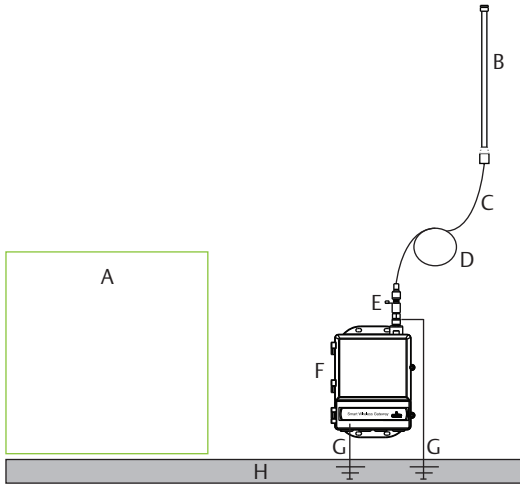
Si le kit d'antenne déportée fourni n'est pas installé conformément aux instructions, Emerson Process Management n'est pas responsable des performances de communication sans fil ni des problèmes de conformité avec la réglementation locale en matière de spectre de radiofréquences.

Le kit d'antenne déportée est fourni avec du ruban d'étanchéité destiné aux connexions de câbles du parafoudre et de l'antenne.

Choisir un endroit où l'antenne déportée présente des performances sans fil optimales. Pour obtenir des performances de communication sans fil optimales, installer si possible la passerelle ou l'antenne déportée entre 4,6 et 7,6 m au-dessus du sol ou 2 m au-dessus de toute obstruction ou infrastructure majeure. Pour installer l'antenne déportée, appliquer une des procédures ci-dessous :

4.3 Installation de l'option WL2/WN2 (applications à l'extérieur)

1. Monter l'antenne sur un mât de 3,8 à 5 cm à l'aide de l'équipement de montage fourni.
2. Connecter le parafoudre directement en haut de la passerelle.
3. Installer la languette de masse, la rondelle d'arrêt et l'écrou en haut du parafoudre.
4. Connecter l'antenne au parafoudre à l'aide du câble coaxial fourni en veillant à ce que la boucle de drainage soit à une distance minimale de 0,3 m du parafoudre.
5. Utiliser le ruban d'étanchéité pour coaxial pour assurer l'étanchéité de chaque connexion entre l'appareil de terrain sans fil, le parafoudre, le câble et l'antenne.
6. S'assurer que le mât de montage, le parafoudre et la passerelle sont mis à la terre conformément aux normes électriques locales/nationales.
7. Toute longueur de câble coaxial en excès doit être enroulée en spirales de 0,3 m.

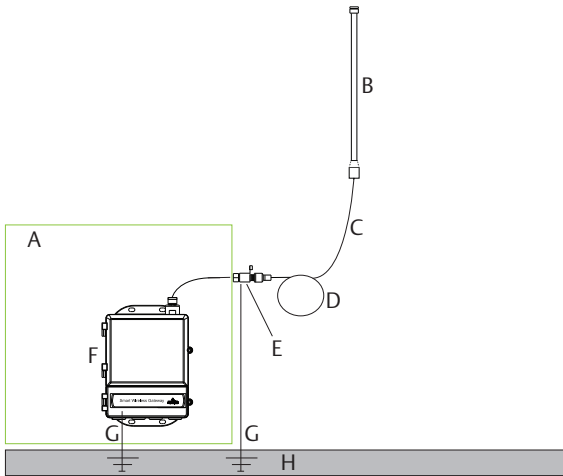
Figure 6. Installation de l'option WL2/WN2

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| A. Bâtiment de commande | E. Parafoudre |
| B. Antenne déportée | F. Passerelle |
| C. Câble | G. Mise à la terre |
| D. Boucle de drainage | H. Terre |

4.4 Installation de l'option WL3/WL4 (applications à l'intérieur et à l'extérieur)

1. Monter l'antenne sur un mât de 3,8 à 5 cm à l'aide de l'équipement de montage fourni.
2. Monter le parafoudre à proximité de la sortie du bâtiment.
3. Installer la languette de masse, la rondelle d'arrêt et l'écrou en haut du parafoudre.
4. Connecter l'antenne au parafoudre à l'aide du câble coaxial fourni en veillant à ce que la boucle de drainage soit à une distance minimale de 0,3 m du parafoudre.
5. Raccorder le parafoudre à la passerelle à l'aide du câble coaxial fourni.
6. Utiliser le ruban d'étanchéité pour coaxial pour assurer l'étanchéité de chaque connexion entre la passerelle, le parafoudre, le câble et l'antenne.
7. S'assurer que le mât de montage, le parafoudre et la passerelle sont mis à la terre conformément aux normes électriques locales et nationales.
8. Toute longueur de câble coaxial en excès doit être enroulée en spirales de 0,3 m.

Figure 7. Installation de l'option WL3/WL4



- | | |
|-------------------------|--------------------|
| A. Bâtiment de commande | E. Parafoudre |
| B. Antenne déportée | F. Passerelle |
| C. Câble | G. Mise à la terre |
| D. Boucle de drainage | H. Terre |

Remarque

L'installation doit être protégée contre les intempéries !

Le kit d'antenne déportée est fourni avec du ruban d'étanchéité pour coaxial destiné aux raccords des câbles du parafoudre, de l'antenne et de la passerelle. Le ruban d'étanchéité doit être utilisé pour garantir les performances du réseau de terrain sans fil. Pour plus d'informations sur l'application de l'étanchéité, voir la [Figure 8](#).

Figure 8. Application du ruban d'étanchéité sur les raccordements de câble

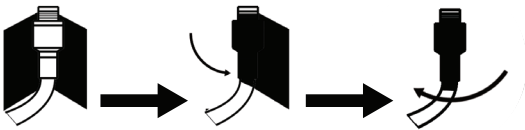


Tableau 3. Options de kit d'antenne déportée

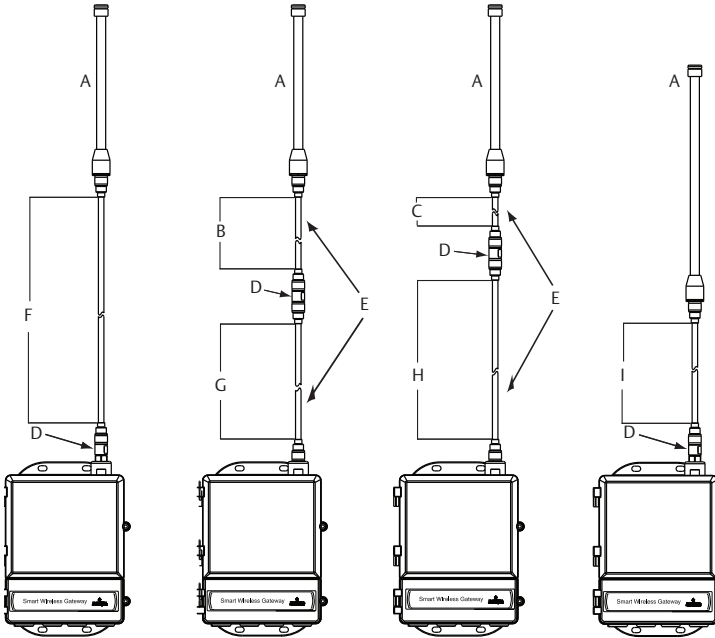
Option de kit	Antenne	Câble 1	Câble 2	Parafoudre
WL2	Longueur d'onde omnidirectionnelle dipôle de $1/2$ Gain de +6dB	LMR-400 de 15,2 m	s.o.	Montage en tête, jack vers fiche Tube de décharge de gaz Affaiblissement d'insertion de 0,5 dB
WL3	Longueur d'onde omnidirectionnelle dipôle de $1/2$ Gain de +6dB	LMR-400 de 9,1 m	LMR-400 de 6,1 m	En ligne, jack à jack Tube de décharge de gaz Affaiblissement d'insertion de 0,5 dB
WL4	Longueur d'onde omnidirectionnelle dipôle de $1/2$ Gain de +6dB	LMR-400 de 12,2 m	LMR-400 de 3 m	En ligne, jack à jack Tube de décharge de gaz Affaiblissement d'insertion de 0,5 dB
WN2	Longueur d'onde omnidirectionnelle dipôle de $1/2$ Gain de +8 dB	LMR-400 de 7,6 m	s.o.	Montage en tête, jack vers fiche Tube de décharge de gaz Affaiblissement d'insertion de 0,5 dB

WL2

WL3

WL4

WN2



- A. Antenne
- B. Câble de 6,1 m
- C. Câble de 3 m
- D. Parafoudre
- E. Câbles interchangeables

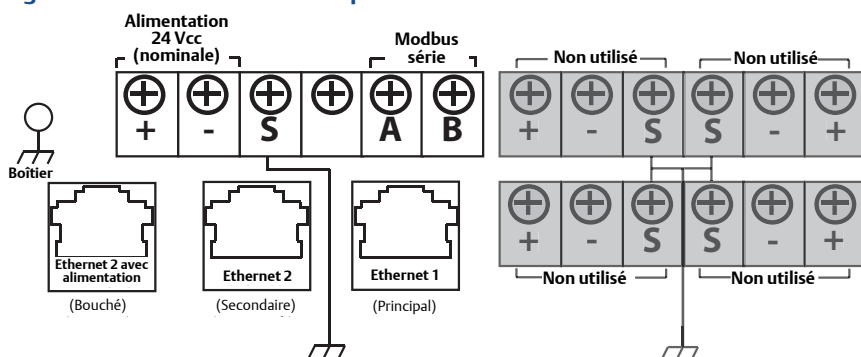
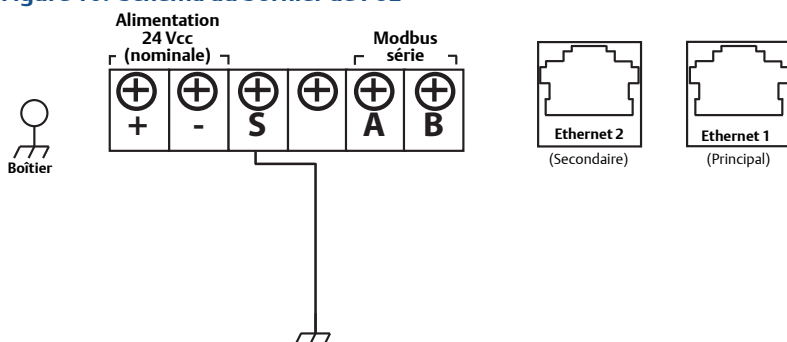
- F. Câble de 15,2 m
- G. Câble de 9,1 m
- H. Câble de 12,2 m
- I. Câble de 7,6 m

Remarque

Les câbles coaxiaux des options d'antenne déportée WL3 et WL4 sont interchangeables pour la commodité de l'installation.

5.0 Connexion à un système hôte

1. Raccorder la connexion Ethernet 1 (principale) de la passerelle ou la sortie série de la passerelle au réseau de système hôte ou à une entrée/sortie série.
2. Pour les connexions série, raccorder A à A, B à B, et veiller à ce que toutes les terminaisons soient propres et bien fixées pour éviter tout problème de connexion.

Figure 9. Schéma du bornier de passerelle existant**Figure 10. Schéma du bornier de PoE**

⚠ ATTENTION

Ne pas raccorder le système hôte au réseau Ethernet 2 par le port d'alimentation (bouché) de la passerelle Smart Wireless afin de ne pas endommager le système.

Recommandation

Conformément aux consignes de sécurité *WirelessHART*® d'Emerson, la passerelle doit être connectée au système hôte via un LAN (réseau local) et non un WAN (réseau étendu)

La connexion série est généralement réalisée à l'aide d'un câble blindé à paires torsadées. En principe, le blindage du câble doit être mis à la terre au niveau de l'hôte et doit être laissé flottant au niveau de la passerelle. Isoler le blindage afin d'éviter tout problème de mise à la terre.

Alimentation

Mettre sous tension la passerelle comme indiqué dans l'Étape 1.

6.0 Installation du logiciel (facultative)

Le pack logiciel à deux disques contient l'utilitaire Security Setup Utility, qui n'est requis que pour sécuriser les connexions hôtes ou les communications OPC, ainsi qu'AMS Wireless Configurator. L'utilitaire Security Setup Utility se trouve sur le disque 1. Pour installer le logiciel :

1. Quitter/fermer tous les programmes Windows, y compris tout programme déjà en cours en arrière-plan (tel qu'un logiciel anti-virus).
2. Introduire le disque 1 dans le lecteur CD/DVD de l'ordinateur.
3. Suivre les invites.

AMS Wireless Configurator se trouve sur le Disque 2. Pour installer le logiciel :

1. Quitter/fermer tous les programmes Windows, y compris tout programme déjà en cours en arrière-plan (tel qu'un logiciel anti-virus).
2. Introduire le disque 2 dans le lecteur CD/DVD de l'ordinateur.
3. Dans le menu, sélectionner **Install** (Installer) dès le démarrage d'AMS Wireless Configurator.
4. Suivre les invites.
5. Laisser AMS Wireless Configurator relancer l'ordinateur.
6. Ne pas enlever le disque du lecteur CD/DVD.

Remarque

L'installation reprendra automatiquement à l'ouverture d'une nouvelle session.

7. Suivre les invites.
-

Remarque

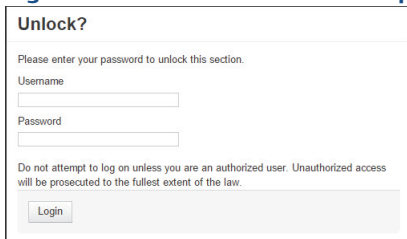
Si la fonction d'exécution automatique (autorun) est désactivée sur l'ordinateur ou si l'installation ne commence pas automatiquement, double-cliquer sur **D:\SETUP.EXE** (où D est le lecteur CD/DVD sur l'ordinateur), puis sélectionner **OK**.

Pour plus d'information sur l'utilitaire Security Setup Utility et AMS Wireless Configurator, voir le manuel de référence de la passerelle Smart Wireless (document n° 00809-0200-4420).

7.0 Vérification du fonctionnement

Il est possible de vérifier le fonctionnement au moyen de l'interface Web en ouvrant un navigateur depuis tout ordinateur connecté au réseau du système hôte et en saisissant l'adresse IP de la passerelle ou le nom d'hôte DHCP dans la barre d'adresse. Si la passerelle a été correctement connectée et configurée, l'alerte de sécurité s'affichera suivie de l'écran de connexion.

Figure 11. Écran de connexion de la passerelle



The screenshot shows a web interface for logging into a gateway. The title is "Unlock?". Below the title, there is a message: "Please enter your password to unlock this section." There are two input fields: "Username" and "Password". Below the input fields, there is a warning message: "Do not attempt to log on unless you are an authorized user. Unauthorized access will be prosecuted to the fullest extent of the law." At the bottom, there is a "Login" button.

La passerelle est à présent prête à être intégrée dans le système hôte. Si des appareils sans fil de terrain ont été commandés avec la passerelle, ces derniers ont été préconfigurés avec le même Network ID (Identifiant réseau) et la même Join Key (Clé de jonction). Une fois les appareils de terrain mis sous tension, ils apparaîtront sur le réseau sans fil et les communications pourront être vérifiées sous l'onglet *Explore* (Explorer) au moyen de l'interface Web. La durée nécessaire à l'établissement du réseau dépend du nombre d'appareils.

8.0 Spécifications du produit

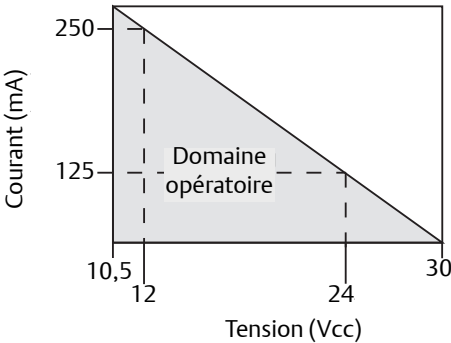
8.1 Tension d'entrée

10,5-30 Vcc (doit être raccordé à une alimentation électrique de classe 2)

8.2 Appel de courant

L'appel de courant de fonctionnement est basé sur une consommation électrique moyenne de 3,6 W. L'appel de courant momentané au démarrage est jusqu'à deux fois supérieur à l'appel de courant de fonctionnement.

Courant maximum autorisé : 1A



8.3 PoE⁽¹⁾

Tension d'entrée

Fonctionnement normal (sans PSE ou IEEE 802.3af) : 10,5-30 Vcc

Fonctionnement avec PoE + PSE (IEEE 802.3at) : 17,5-30 Vcc

Mode PSE

Sortie 50 V-7 Vcc (selon la norme IEEE 802.3at 2009)

25,5 W maximum

8.4 Puissance émise de l'antenne

PIRE maximum de 10 mW (10 dBm).

PIRE maximum de 40 mW (16 dBm) pour l'option WN2 à gain élevé

8.5 Environnement

Plage de températures de service

-40 à 70 °C

Plage d'humidité de fonctionnement :

Humidité relative 10-90 %

1. La consommation de courant ne se rapporte qu'au fonctionnement de la passerelle. Si PSE est utilisé, les calculs devront être faits pour inclure l'appareil mis sous tension.

8.6 Spécifications physiques

Poids

4,54 kg

Matériaux de construction

Boîtier

Alliage d'aluminium à faible teneur en cuivre, NEMA® 4X

Peinture

Polyuréthane

Joint du couvercle

Caoutchouc de silicone

Antenne

Antenne intégré : PBT/PC

Antenne déportée : fibre de verre

8.7 Caractéristiques de la communication

RS485 isolé

Liaison de communication à deux fils pour des connexions multipoint Modbus RTU

Débit de transmission : 57 600, 38 400, 19 200, ou 9 600

Protocole : Modbus RTU

Câblage : paire torsadée et blindée, 0,823 mm²

Distance de câblage : jusqu'à 1 524 m

Ethernet

Port de communication Ethernet 10/1 000 base-TX

Protocoles : EtherNet/IP™ Modbus TCP, OPC, HART-IP™, HTTPS (pour interface Web)

Câblage : câble blindé Cat5E

Distance de câblage de 100 m

Modbus

Prend en charge Modbus RTU et Modbus TCP avec valeurs sur 32 bits à virgule flottante, nombres entiers et nombres entiers à facteur d'échelle.

Les registres Modbus sont spécifiés par l'utilisateur.

OPC

Serveur OPC prenant en charge OPC DA v2, v3

Ethernet/IP

Prend en charge le protocole Ethernet/IP avec valeurs sur 32 bits à virgule flottante et nombres entiers.

Les instances d'entrée/sortie d'Ethernet/IP sont configurables par l'utilisateur.

Les caractéristiques Ethernet/IP sont gérées et distribuées par ODVA.

8.8 Caractéristiques du réseau autogéré

Protocole

CEI 62591 (*WirelessHART*), 2,4-2,5 GHz DSSS

Taille maximum du réseau

100 appareils sans fil à 8 secondes ou plus

50 appareils sans fil à 4 secondes

25 appareils sans fil à 2 secondes

12 appareils sans fil à 1 seconde

Fréquences de rafraîchissement prises en charge

1, 2, 4, 8, 16, 32 secondes ou 1 à 60 minutes

Taille/latence du réseau

100 appareils : moins de 10 secondes

50 appareils : moins de 5 secondes

Fiabilité des données

> 99 %

9.0 Certifications du produit

Rév. 1.2

9.1 Informations relatives aux directives européennes

Une copie de la déclaration de conformité CE se trouve à la fin du Guide condensé. La révision la plus récente de la déclaration de conformité CE est disponible sur le site www.rosemount.com.

9.2 Conformité aux normes de télécommunication

Tous les appareils à communication sans fil requièrent une certification pour s'assurer que les fabricants respectent la réglementation relative à l'utilisation du spectre de 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.

9.3 FCC et IC

Cet appareil est conforme à la Partie 15 de la réglementation FCC. Son utilisation est soumise aux conditions suivantes : cet appareil ne doit pas provoquer d'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.

9.4 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 un laboratoire d'essai américain (NRTL) accrédité par l'OSHA (Administration fédérale pour la sécurité et la santé au travail).

9.5 Installation de l'équipement en Amérique du Nord

Le Code national de l'électricité des États-Unis (NEC) et le Code canadien de l'électricité (CCE) autorisent l'utilisation d'équipement marqué par division en zones et d'équipement marqué par zone dans les divisions. Les marquages doivent être adaptés à la classification de la zone et à la classe de température et de gaz. Ces informations sont clairement définies dans les codes respectifs.

États-Unis

N5 États-Unis Division 2

Certificat : CSA 70010780

Normes : FM Classe 3600 – 2011, FM Classe 3611 – 2004, FM Classe 3616 – 2011, UL 50 - 11th Ed, ANSI/ISA 61010-1 - 2012

Marquages : NI CL 1, DIV 2, GP A, B, C, D T4 ; convient à une utilisation en CL II, III, DIV 2, GP F, G T4 ; T (-40 °C ≤ T_a ≤ +60 °C) ; sorties non incendiaires vers une antenne déportée si le câblage est effectué conformément au schéma Rosemount 01420-1011 ; Type 4X

Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité :

1. Risque d'explosion. Ne pas déconnecter l'équipement dans une atmosphère inflammable ou combustible.

Canada**N6** Canada Division 2

Certificat : CSA 70010780

Normes : CAN/CSA C22.2 n° 0-M91 (R2001), norme CAN/CSA C22.2 n° 94-M91 (R2001), norme CSA C22.2 n° 142-M1987, norme CSA C22.2 n° 213-M1987, CSA C22.2 n° 61010-1 - 2012

Marquages : convient aux zones de Classe 1, Division 2, Groupes A, B, C et D, T4 ; si le câblage est conforme au schéma Rosemount 01420-1011 ; Type 4X


Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité :

1. Risque d'explosion. Ne pas déconnecter l'équipement dans une atmosphère inflammable ou combustible.

Europe**N1** ATEX Type « n »

Certificat : Baseefa07ATEX0056X

Normes : EN 60079-0:2012, EN 60079-15:2010

Marquages :  II 3 G Ex nA IIC T4 Gc, T4 (-40 °C ≤ T_a ≤ +65 °C), V_{MAX} = 28 Vcc


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

1. L'équipement n'est pas en mesure de résister au test d'isolation de 500 V requis par l'article 6.5.1 de la norme EN 60079-15:2010. Ce point doit être pris en considération lors de l'installation de l'équipement.
2. La résistivité superficielle de l'antenne est supérieure à 1 GΩ. Pour éviter l'accumulation de charge électrostatique, ne pas frotter avec un chiffon sec ou nettoyer avec des produits solvants.

ND ATEX Poussière

Certificat : Baseefa07ATEX0057X

Normes : EN 60079-0:2012, EN 60079-31:2009

Marquages :  II 3 D Ex tc IIIC T135 °C Dc, (-40 °C ≤ T_a ≤ +65 °C)

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

1. La résistivité superficielle de l'antenne est supérieure à 1 GΩ. Pour éviter l'accumulation de charge électrostatique, ne pas frotter avec un chiffon sec ou nettoyer avec des produits solvants.

International**N7** IECEx Type « n »

Certificat : IECEx BAS 07.0012X

Normes : CEI 60079-0:2011, CEI 60079-15:2010

Marquages : Ex nA IIC T4 Gc, T4 (-40 °C ≤ T_a ≤ +65 °C), V_{MAX} = 28 Vcc

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

1. L'appareil n'est pas en mesure de résister au test de résistance électrique à 500 V, tel que défini par l'article 6.5.1 de la norme CEI 60079-15:2012. Ce point doit être pris en considération lors de l'installation.
2. La résistivité superficielle de l'antenne est supérieure à 1 GΩ. Pour éviter l'accumulation de charge électrostatique, ne pas frotter avec un chiffon sec ou nettoyer avec des produits solvants.

NF IECEx Poussière

Certificat : IECEx BAS 07.0013X

Normes : CEI 60079-0:2011, CEI 60079-31:2008

Marquages : Ex tc IIIC T135 °C Dc, (-40 °C ≤ T_a ≤ +65 °C)**Condition spéciale pour une utilisation en toute sécurité (X) :**

1. La résistivité superficielle de l'antenne est supérieure à 1 GΩ. Pour éviter l'accumulation de charge électrostatique, ne pas frotter avec un chiffon sec ou nettoyer avec des produits solvants.

Brésil**N2** INMETRO Type « n »

Certificat : UL-BR 15.0350X

Normes : ABNT NBR CEI 60079-0:2008 + Rectificatif 1:2011, CEI 60079-15:2012

Marquages : Ex nA IIC T4 Gc, T4 (-40 °C ≤ T_a ≤ +65 °C)**Condition spéciale pour une utilisation en toute sécurité (X) :**

1. Voir les différents certificats concernant les conditions spéciales.

Chine**N3** Chine Type « n »

Certificat : CNEx13.1929X

Normes : GB3836.1-2010, GB3836.8-2003

Marquages : Ex nA nL IIC T4 Gc

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

1. Voir le certificat concernant les conditions spéciales.

Japon**N4** TIIS Type « n »

Certificat : T64855




Marquages : Ex nA nL IIC T4

EAC – Bélarus, Kazakhstan, Russie**NM** Règlement technique de l'Union douanière (EAC) Type « n »

Certificat : RU C-US.ГБ05.B.00578

Marquages : 2Ex nA IIC T4 X ; T4 (-40 °C ≤ T_a ≤ +65 °C) IP66**Combinaisons****KD** Combinaison des certificats N1, N5 et N6

Figure 12. Déclaration de conformité pour la passerelle Smart Wireless 1420

	<h2>EU Declaration of Conformity</h2>	
<p>No: RMD 1067 Rev. P</p>		
<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>Rosemount 1420 Smart Wireless Gateway</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>		
	<p>Vice President of Global Quality</p>	
<p>(signature)</p>	<p>(function)</p>	
<p>Chris LaPoint</p>	<p>1-Feb-19</p>	
<p>(name)</p>	<p>(date of issue)</p>	
<p>Page 1 of 3</p>		



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1067 Rev. P



EMC Directive (2014/30/EU)

Harmonized Standards:
EN 61326-1: 2013

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

Harmonized Standards:
EN 300 328: V2.1.1
EN 301 489-17: V3.2.0
EN 60950-1: 2006+A11+A12+A1+A2
EN 50371: 2002

ATEX Directive (2014/34/EU)

Baseefa07ATEX0056X – Protection Type n Certificate

Equipment Group II, Category 3 G
Ex nA IIC T4 Gc

Harmonized Standards:
EN 60079-0: 2012 + A11: 2013
EN 60079-15: 2010

Baseefa07ATEX0057X – Dust Certificate

Equipment Group II, Category 3 D
Ex tc IIIC T135°C Dc

Harmonized Standards:
EN 60079-0: 2012 + A11: 2013
EN 60079-31: 2014



EU Declaration of Conformity



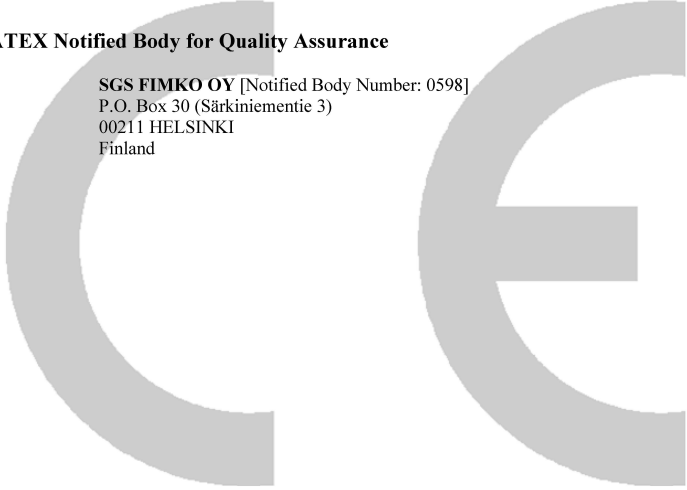
No: RMD 1067 Rev. P

ATEX Notified Body

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

ATEX Notified Body for Quality Assurance

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





Déclaration de conformité UE

N° : RMD 1067 Rév. P



Nous,

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

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit :

Passerelle Smart Wireless Rosemount 1420

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 par l'Union européenne, comme indiqué dans l'annexe jointe.

(signature)

Vice-président de la qualité à l'échelle internationale
 (fonction)

Chris LaPoint
 (nom)

01/02/2019
 (date de délivrance)



Déclaration de conformité UE

N° : RMD 1067 Rév. P



Directive CEM (2014/30/UE)

Normes harmonisées :
EN 61326-1: 2013

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

Normes harmonisées :
EN 300 328: V2.1.1
EN 301 489-17: V3.2.0
EN 60950-1: 2006 + A11 + A12 + A1 + A2
EN 50371: 2002

Directive ATEX (2014/34/UE)

Baseefa07ATEX0056X – Certificat de protection Type « n »
Équipements du Groupe II, Catégorie 3 G
Ex nA IIC T4 Gc
Normes harmonisées :
EN 60079-0: 2012 + A11: 2013
EN 60079-15: 2010

Certificat relatif à la poussière – Baseefa07ATEX0057X
Équipement du groupe II, Catégorie 3 D
Ex tc IIIC T135 °C Dc
Normes harmonisées :
EN 60079-0: 2012 + A11: 2013
EN 60079-31: 2014



Déclaration de conformité UE

N° : RMD 1067 Rév. P



Organisme notifié dans le cadre de la directive ATEX

SGS FIMKO OY [Numéro d'organisme notifié : 0598]
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finlande

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
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 1420
List of Rosemount 1420 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

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



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@EmersonProcess.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, Florida, 33323, États-Unis



 +1 954 846 5030
 +1 954 846 5121

 RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.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@EmersonProcess.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.EmersonProcess.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, Emirats 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 à l'adresse suivante : www.Emerson.com/en-us/pages/Terms-of-Use.aspx

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

AMS, DeltaV, Rosemount et le logo Rosemount sont des marques de commerce d'Emerson Process Management.

Windows, Microsoft et Internet Explorer sont des marques déposées aux États-Unis et dans d'autres pays.

Mozilla Firefox est une marque déposée de The Mozilla Foundation.

WirelessHart est une marque déposée de FieldComm Group.

Modbus est une marque déposée de Gould Inc.

EtherNet/IP est une marque de commerce de ControlNet International sous licence de ODVA

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

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

© 2019 Emerson. Tous droits réservés.