

# **Transmetteur de niveau et de débit Rosemount™ 1408A**

Radars sans contact avec protocole  
HART®



**Table des matières**

À propos de ce guide.....	3
Nettoyage du transmetteur.....	6
Montage sur support.....	7
Installation sur un bac.....	9
Préparation des raccordements électriques.....	13
Mise sous tension du transmetteur.....	15
Configuration.....	16

# 1 À propos de ce guide

Ce guide condensé fournit des recommandations de base pour le transmetteur de niveau Rosemount 1408A. Consulter le Rosemount 1408A [Manuel de référence](#) pour plus d'informations.

## 1.1 Messages de sécurité

### ▲ ATTENTION

**Le non-respect des instructions d'installation et d'entretien sécurisés peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.**

S'assurer que le transmetteur est installé par un personnel qualifié et conformément à la norme du code applicable.

N'utiliser l'équipement que de la façon spécifiée dans ce guide condensé ou dans le manuel de référence. Le non-respect de cette instruction risque d'altérer la protection assurée par l'équipement.

Une réparation, comme une substitution de composants, etc. peut compromettre la sécurité et n'est autorisée dans aucune circonstance.

### ▲ ATTENTION

**Les explosions peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.**

Afin d'éviter l'inflammation d'atmosphères inflammables ou combustibles, mettre hors tension avant de procéder à l'entretien.

Avant de raccorder une interface de communication portative dans une atmosphère explosive, s'assurer que les instruments sont installés conformément aux normes de sécurité intrinsèque ou aux recommandations de câblage en zone non incendiaire en vigueur sur le site.

**⚠ ATTENTION**

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

Manipuler le transmetteur avec précaution.

Installer et serrer les connecteurs au procédé avant toute mise sous pression.

Ne pas essayer de desserrer ou de retirer les connecteurs de procédé lorsque le transmetteur est en service.

**⚠ ATTENTION****Accès physique**

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

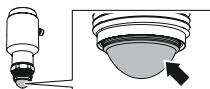
La sécurité physique est un élément important de tout programme de sécurité et est fondamentale pour la protection du système considéré. Limiter l'accès physique par un personnel non autorisé pour protéger les équipements des utilisateurs finaux. Cela s'applique à tous les systèmes utilisés au sein de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

**⚠ ATTENTION****Surfaces chaudes**

Le transmetteur et le joint de procédé peuvent être chauds en raison de la température élevée du procédé. Laisser refroidir avant de procéder à l'entretien.

**Remarque**

Veiller à ne pas érafler ou endommager le joint en PTFE.



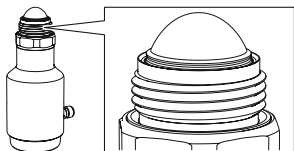
## 1.2 Certifications du produit

Consulter le document Rosemount 1408A [Certifications du produit](#) pour obtenir des informations détaillées sur les homologations et certifications existantes.

## 2 Nettoyage du transmetteur

### Procédure

Si nécessaire, nettoyer les pièces en contact avec le transmetteur. Utiliser un chiffon humide et un agent nettoyant doux adaptés au produit et aux pièces en contact avec le transmetteur.



---

### Remarque

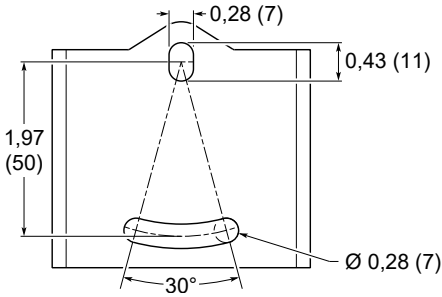
Veiller à ne rayer aucune des surfaces.

---

## 3 Montage sur support

### 3.1 Configuration des orifices du support

**Illustration 3-1 : Configuration à orifices**

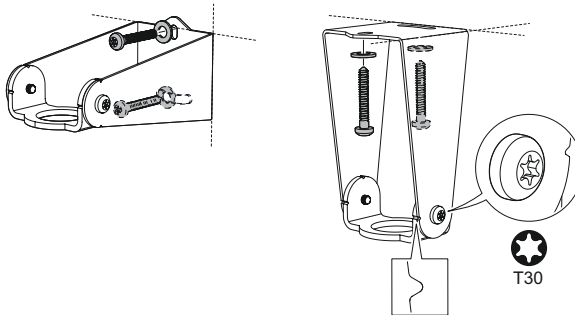


Les dimensions sont en pouces (millimètres).

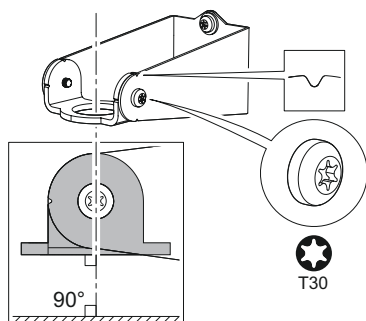
### 3.2 Montage du support

#### Procédure

1. Monter le support sur le mur/le plafond ou une autre surface plane.



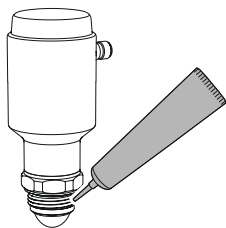
2. S'assurer que la bague de soutien réglable est orientée vers la terre.



3. Appliquer de la pâte lubrifiante sur le filetage du transmetteur.

#### Remarque

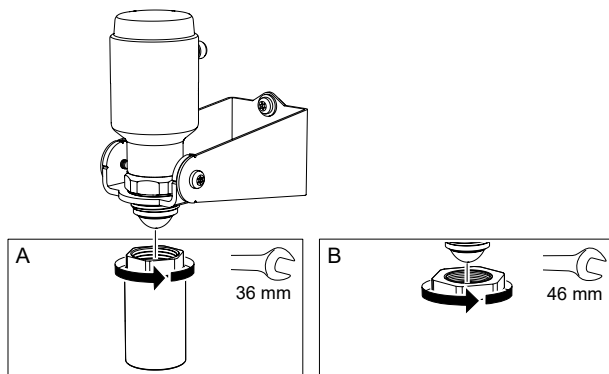
La pâte doit être approuvée pour l'application et compatible avec les élastomères utilisés.



4. Fixer le transmetteur sur le support.

Options de montage :

- (A) Extension d'antenne pour les installations à ciel ouvert
- (B) Écrou de blocage



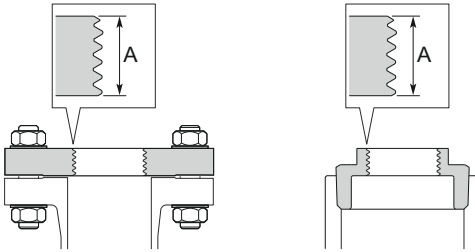


## 4 Installation sur un bac

### 4.1 Longueur d'engagement du filetage

Consulter la [Illustration 4-1](#) pour connaître la longueur d'engagement du filetage requise au niveau du raccordement au procédé G1 du client.

**Illustration 4-1 : Longueur d'engagement du filetage**

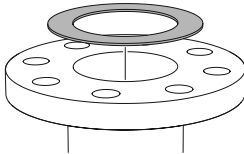


A. 0,35 à 0,63 po (9 à 16 mm)

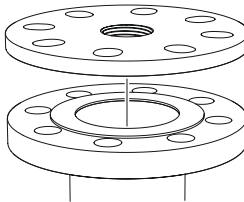
### 4.2 Montage sur un raccordement à bride filetée

#### Procédure

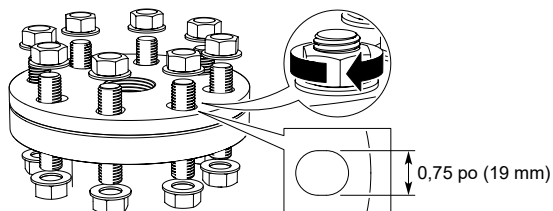
1. Placer un joint d'étanchéité souple adapté sur la bride de bac.



2. Placer la bride sur le joint d'étanchéité.



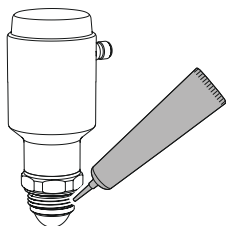
- Serrer les boulons et les écrous avec un couple suffisant lors du choix de la bride et du joint d'étanchéité.



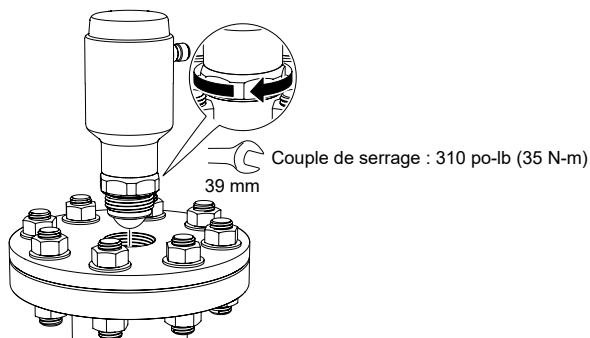
- Appliquer de la pâte lubrifiante sur le filetage du transmetteur.

### Remarque

La pâte doit être approuvée pour l'application et compatible avec les élastomères utilisés.



- Monter le transmetteur sur le bac.



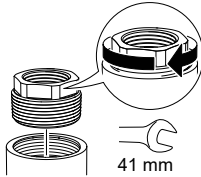
## 4.3 Montage de la version de l'adaptateur fileté

### Procédure

1. Utiliser de la pâte antigrippante ou du ruban en PTFE sur les filetages externes selon les procédures applicables sur le site.



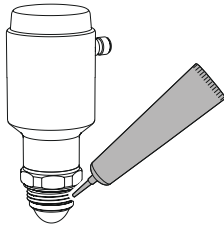
2. Monter l'adaptateur fileté sur le bac.



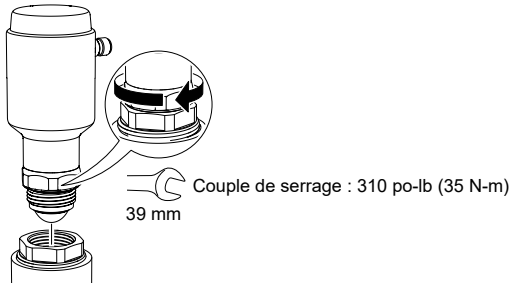
3. Appliquer de la pâte lubrifiante sur le filetage du transmetteur.

### Remarque

La pâte doit être approuvée pour l'application et compatible avec les élastomères utilisés.



4. Monter le transmetteur sur le bac.



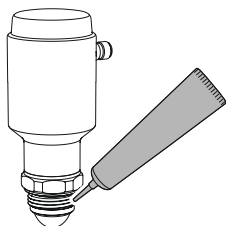
## 4.4 Montage sur un raccordement fileté

### Procédure

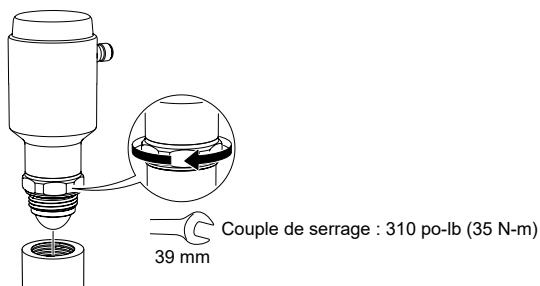
1. Appliquer de la pâte lubrifiante sur le filetage du transmetteur.

#### Remarque

La pâte doit être approuvée pour l'application et compatible avec les élastomères utilisés.



2. Monter le transmetteur sur le bac.



## 5 Préparation des raccordements électriques

### 5.1 Type de connecteur

Mâle M12 (codé A)

### 5.2 Sélection du câble

Utiliser un câble de 24-18 AWG (0,20-0,75 mm<sup>2</sup>). Un câble blindé à paires torsadées est recommandé dans les environnements présentant de fortes interférences électromagnétiques.

### 5.3 Consommation électrique interne

< 0,8 W en fonctionnement normal

### 5.4 Mise à la terre du blindage du câble

S'assurer que le blindage de câble de l'instrument :

- est raccordé en continu dans tout le segment ;
- est bien raccordé à la terre à l'extrémité d'alimentation.

### 5.5 Alimentation

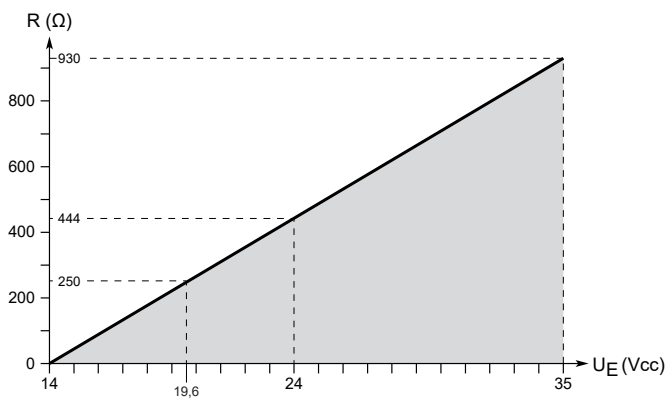
Le transmetteur fonctionne avec une tension de 14-35 Vcc au niveau des bornes du transmetteur.

### 5.6 Limitations de charge

Pour l'interface de communication HART<sup>®</sup>, une résistance de boucle minimale de 250 Ω est requise. La résistance de boucle maximale est déterminée par la tension de l'alimentation externe (U<sub>E</sub>) :

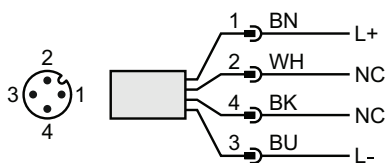
$$R = 44,4 \times (U_E - 14)$$

### Illustration 5-1 : Limites de charge



## 5.7 Schéma de câblage

### Illustration 5-2 : Raccordement



### Tableau 5-1 : Affectation des broches

Broche	Couleur du fil <sup>(1)</sup>		Signal	
1	BN	Marron	L+	24 V
2	WH	Blanc	NC	Non connecté
3	BU	Bleu	L-	0 V
4	BK	Noir	NC	Non connecté

(1) Selon la norme CEI 60947-5-2.

## 6 Mise sous tension du transmetteur

### Procédure

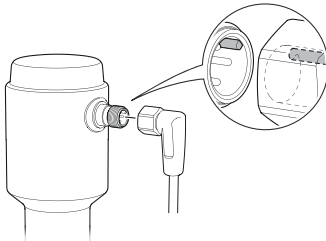
1. ⚠ Vérifier que l'alimentation est débranchée.
2. Insérer délicatement le connecteur M12.

---

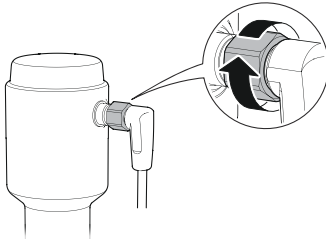
### Remarque

Ne pas forcer sur le connecteur pour le mettre en place.  
Vérifier qu'il est correctement aligné.

---



3. Après l'insertion complète, tourner la bague de vis jusqu'à ce qu'elle soit bien serrée.  
Pour le couple recommandé, voir le manuel d'instructions du fabricant.



4. Raccorder l'alimentation électrique.

## 7 Configuration

### 7.1 Outils de configuration

- Systèmes conformes à l'intégration d'appareils de terrain (FDI)
- Systèmes conformes au descripteur de dispositif (DD)
- Systèmes conformes au fichier « Device Type Manager » (DTM™)

### 7.2 Téléchargement du configurateur d'appareil AMS

Le configurateur d'appareil AMS est un logiciel de configuration des appareils de terrain Emerson utilisant la technologie FDI.

#### Procédure

Télécharger le logiciel sur [Emerson.com/AMSDeviceConfigurator](https://www.emerson.com/AMSDeviceConfigurator).

### 7.3 Vérification du fichier « Device Driver » (DD)

#### Procédure

1. Vérifier que le package correct de FDI/DD/DTM est chargé sur les systèmes afin de garantir une bonne communication.
2. Télécharger la version la plus récente du package FDI/DD/DTM à partir de la page **Device Driver (Pilote de l'appareil)** à l'adresse [Emerson.com/MySoftware](https://www.emerson.com/MySoftware).

### 7.4 Configurer le transmetteur à l'aide de la configuration guidée

Les options disponibles dans l'assistant de configuration guidée comprennent tous les éléments nécessaires au fonctionnement de base.

#### Procédure

1. Sélectionner **Configure (Configurer)** → **Guided Setup (Configuration guidée)** → **Initial Setup (Configuration initiale)**.
2. Sélectionner **Basic Setup (Configuration de base)** et suivre les instructions qui s'affichent à l'écran.
3. Sélectionner **Verify Level (Vérification du niveau)** pour contrôler la mesure du niveau.











**Guide condensé**  
**00825-0403-4480, Rev. AA**  
**Avril 2024**

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

©2024 Emerson. Tous droits réservés.

Les conditions générales de vente d'Emerson sont disponibles sur demande. Le logo Emerson est une marque de commerce et une marque de service d'Emerson Electric Co. Rosemount est une marque de l'une des sociétés du groupe Emerson. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.