

Adaptateur sans fil THUM™ 775 d'Emerson



WirelessHART IEC CE

Messages de sécurité

REMARQUER

Ce guide fournit les recommandations essentielles pour l'adaptateur sans fil THUM d'Emerson. Il ne fournit pas les instructions détaillées pour la configuration, le diagnostic, la maintenance, l'entretien, le dépannage ou l'installation. Consulter le [manuel de référence de l'adaptateur sans fil THUM 775 d'Emerson](#) pour des instructions complémentaires. Le manuel et le présent guide sont également disponibles en format électronique sur le site Emerson.com/global.

REMARQUER

Dommmages matériels

En cours de fonctionnement normal, ou en présence d'une anomalie, l'adaptateur THUM cause une chute de tension de 2,5 V dans la boucle raccordée. S'assurer que l'alimentation peut fournir 2,5 V de plus que la tension minimale de service de l'appareil câblé, de sorte qu'il puisse fonctionner correctement avec l'adaptateur THUM. La tension minimale de service de l'appareil câblé est indiquée dans le manuel d'installation et d'exploitation de l'appareil.

REMARQUER

Cet appareil est conforme à la Section 15 des règles de la FCC. L'exploitation est autorisée dans les conditions suivantes :

Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles. Cet appareil doit tolérer la présence de brouillage, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

⚠ ATTENTION

Les explosions peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.

L'installation de ce transmetteur dans une atmosphère explosive doit respecter les normes, codes et pratiques en vigueur au niveau local, national et international. Consulter la section relative aux certifications du manuel de référence pour toute restriction applicable à une installation sécurisée. 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.

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

Éviter tout contact avec les fils et les bornes. Des tensions élevées peuvent être présentes sur les fils et risquent de provoquer un choc électrique. L'appareil doit être installé de sorte qu'une distance minimale de séparation de 8 po (20 cm) soit maintenue entre l'antenne et toute personne.

⚠ ATTENTION

Accès physique

Tout personnel non autorisé peut potentiellement endommager 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.

Table des matières

| | |
|---|----|
| Considérations sur la communication sans fil..... | 5 |
| Configuration en atelier..... | 7 |
| Installation physique..... | 9 |
| Montage direct..... | 10 |
| Montage déporté..... | 11 |
| Schémas de câblage..... | 13 |
| Configuration réseau de l'appareil..... | 29 |
| AMS Device Manager..... | 31 |
| Interface de communication..... | 32 |
| Effectuer l'essai de courant de boucle..... | 33 |
| Vérifier le fonctionnement..... | 36 |
| Dépannage..... | 38 |
| Données de référence..... | 39 |
| Certifications du produit..... | 40 |

1 Considérations sur la communication sans fil

1.1 Séquence de mise sous tension

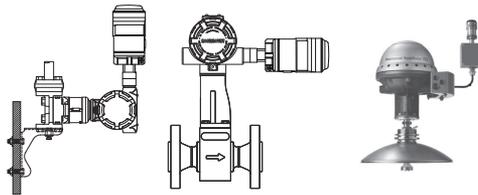
Mettre les appareils sans fil sous tension dans l'ordre de proximité par rapport à la passerelle, en commençant par le plus proche.

Cela permet une installation plus rapide et plus simple du réseau. Activer la fonction Active Advertising 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 de communication sans fil.

1.2 Positionnement de l'adaptateur THUM

Positionner l'adaptateur THUM de façon verticale, pointé vers le haut, et éloigné d'environ 3 pi (1 m) de toute grosse structure, bâtiment ou surface conductrice afin de permettre une bonne communication avec les autres appareils. Un montage horizontal de l'adaptateur THUM pourrait diminuer la portée de la communication sans fil. L'adaptateur THUM ne doit pas être monté verticalement, en le pointant vers le bas. Voir le [manuel de référence](#) de l'adaptateur THUM sans fil pour plus d'informations.

Illustration 1-1 : Positionnement de l'adaptateur THUM



1.3 Entrée de câble

En cas d'installation de l'adaptateur THUM sur l'entrée de câble d'un appareil câblé, appliquer un produit d'étanchéité homologué sur les raccords filetés pour garantir une étanchéité totale et une bonne lubrification pour faciliter le démontage de l'adaptateur THUM.

1.4 Adaptateur de conduit M20

En cas d'utilisation de l'adaptateur de conduit M20 avec l'adaptateur THUM, utiliser un produit d'étanchéité homologué et le visser sur l'adaptateur THUM à l'aide d'une clé. En cas d'installation de

l'adaptateur de conduit M20 dans un conduit, serrer à un couple de 32,5 N m (25 pi-lb) pour garantir une étanchéité totale.

1.5 Raccordements de l'interface de communication

L'appareil câblé doit être alimenté pour que l'interface de communication puisse communiquer avec l'adaptateur THUM.

Placer l'interface de communication en mode d'interrogation et utiliser l'adresse 63 pour l'adaptateur THUM.

1.6 Alimentation électrique

- Charge minimum de la boucle : 250 ohms.
- La communication et l'alimentation de l'adaptateur THUM sont effectués sur une boucle standard 4–20 mA/HART®. L'adaptateur THUM cause une faible chute de tension linéaire dans une boucle de 2,25 V pour 3,5 mA à 1,2 V pour 25 mA. En cas de problème, la chute maximale de tension est de 2,5 V. L'adaptateur THUM n'affectera pas le signal 4–20 mA en fonctionnement normal ou en situation de défaut, à condition que la boucle ait une marge de 2,5 V supplémentaire pour son courant de boucle maximum (25 mA pour un appareil 4–20 mA/HART typique).
- Limiter l'alimentation à 0,5 A maximum et la tension à 30 V c.c.

| Courant de boucle | Chute de tension provoquée par l'adaptateur THUM |
|-------------------|--|
| 3,5 mA | 2,25 V |
| 25 mA | 1,2 V |

1.7 Résistance de charge

Si nécessaire, ajouter une résistance de charge, comme illustré à la [Illustration 6-8](#), [Illustration 6-11](#) et [Illustration 6-12](#). Choisir une résistance adaptée (1 W minimum) et compatible avec le connecteur de jonction fourni qui accepte des câbles de 14 à 22 AWG de section.

1.8 Boucle

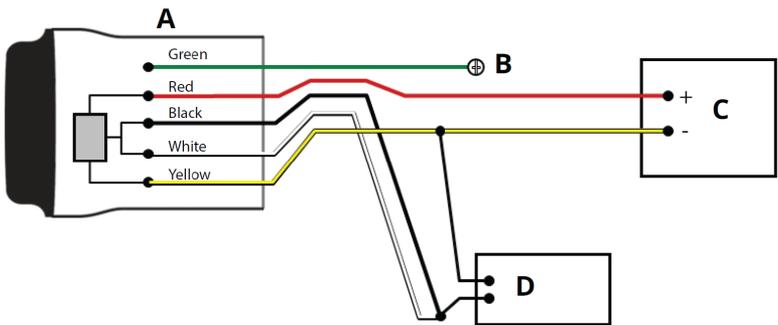
Pour assurer un bon fonctionnement, éviter d'installer l'adaptateur THUM sur une boucle HART® avec d'autres maîtres HART. Les maîtres HART qui sont actifs périodiquement, tels que l'interface de communication, peuvent être utilisés sur une boucle avec l'adaptateur THUM.

2 Configuration en atelier

Pour une configuration en atelier, Emerson recommande de raccorder l'adaptateur THUM à un appareil câblé. Si cela n'est pas possible, utiliser, le cas échéant, le schéma de câblage suivant.

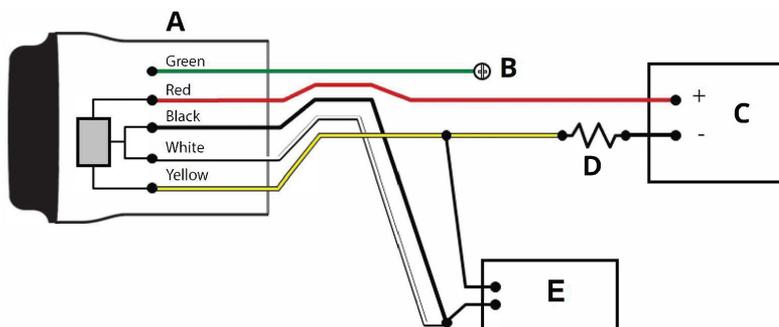
Pour toute configuration en atelier, l'alimentation électrique utilisée ne doit pas dépasser 0,5 A.

Illustration 2-1 : Adaptateur THUM exclusivement, alimenté par une source de courant



- A. Adaptateur THUM
- B. Mise à la terre
- C. Source de courant de 20 mA
- D. Modem HART

Illustration 2-2 : Adaptateur THUM exclusivement, alimenté par une source de courant de 24 V, avec une résistance de 1 200 ohms pour limiter l'intensité à 20 mA



- A. Adaptateur THUM
- B. Mise à la terre
- C. Alimentation 24 V
- D. Résistance de 1 200 ohms
- E. Modem HART

3 Installation physique

L'adaptateur THUM peut être installé de deux façons :

1. **Montage direct** : L'adaptateur THUM est connecté directement à l'entrée de câble de l'appareil.
2. **Montage déporté** : L'adaptateur THUM est monté séparément du boîtier de l'appareil câblé puis est connecté au moyen d'un câble ou autre.

4 Montage direct

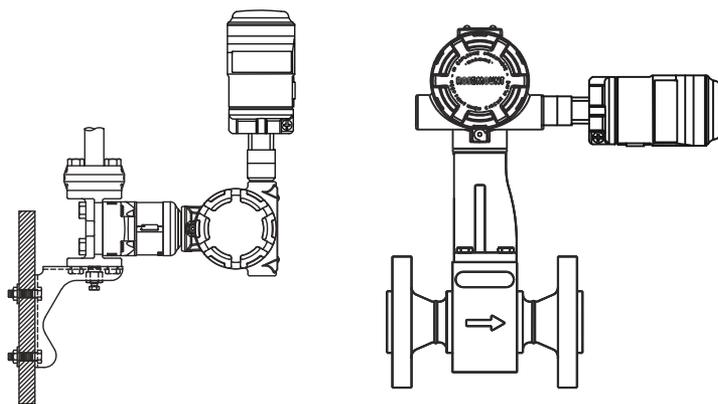
Conditions préalables

Installer l'appareil HART® selon les techniques d'installation standard et les instructions du fabricant. Appliquer un produit d'étanchéité de filetage approuvé sur tous les raccords filetés.

Procédure

1. Relier l'adaptateur THUM à l'appareil câblé comme illustré dans la [Illustration 4-1](#).

Illustration 4-1 : Montage direct



2. Raccorder l'adaptateur THUM à l'appareil câblé HART selon les [Schémas de câblage](#).
3. Refermer le couvercle du boîtier de l'appareil câblé HART, en assurant le contact métal sur métal, mais sans trop serrer pour ne pas endommager l'appareil.

Remarque

L'adaptateur THUM est livré avec deux connecteurs de jonction : Le premier est pour une jonction à deux fils ; Le second est pour une jonction à trois fils dans le cas où une résistance supplémentaire est nécessaire dans la boucle. Ces deux connecteurs acceptent des câbles de 14 à 22 AWG. Voir le manuel de référence de l'appareil câblé pour connaître la résistance de boucle nécessaire.

5 Montage déporté

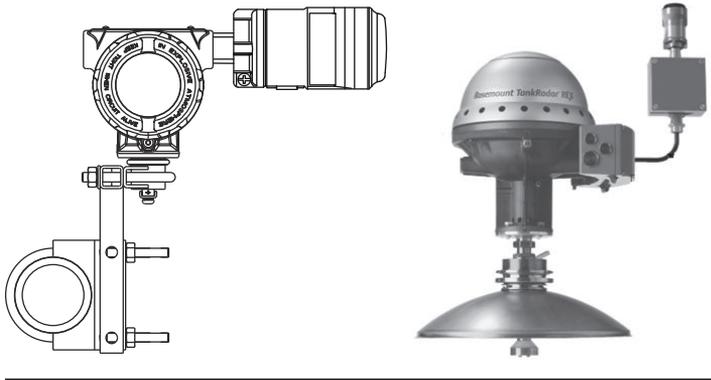
Conditions préalables

Installer l'appareil HART® selon les techniques d'installation standard et les instructions du fabricant. Appliquer un produit d'étanchéité de filetage approuvé sur tous les raccords filetés.

Procédure

1. Monter l'adaptateur THUM comme illustré à la [Illustration 5-1](#).

Illustration 5-1 : Montage déporté



2. Mettre le kit de montage déporté à la terre conformément aux pratiques locales.
3. Raccorder l'adaptateur THUM à l'appareil câblé selon les pratiques courantes. Utiliser un câble blindé pour relier l'adaptateur THUM à l'appareil câblé, ou un conduit pour le protéger dans des environnements soumis à des perturbations électriques.
4. Raccorder l'adaptateur THUM à l'appareil câblé HART selon les [Schémas de câblage](#).
5. Refermer le couvercle du boîtier de l'appareil câblé HART, en assurant le contact métal sur métal, mais sans trop serrer pour ne pas endommager l'appareil.

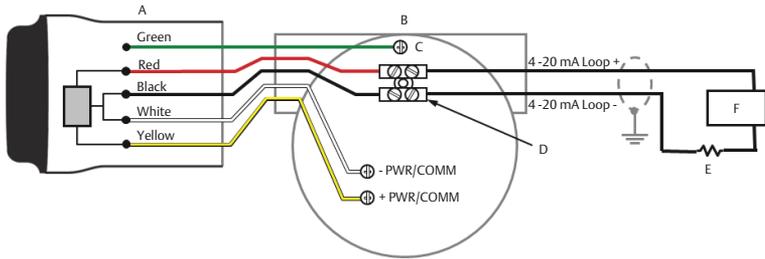
Remarque

L'adaptateur THUM est livré avec deux connecteurs de jonction : Le premier est pour une jonction à deux fils ; Le second est pour une jonction à trois fils dans le cas où une résistance supplémentaire est nécessaire dans la boucle. Ces deux connecteurs acceptent des câbles de 14 à 22 AWG. Voir

le manuel de référence de l'appareil câblé pour connaître la résistance de boucle nécessaire.

6 Schémas de câblage

Illustration 6-1 : Schéma de câblage pour appareil à 2 fils à montage intégré

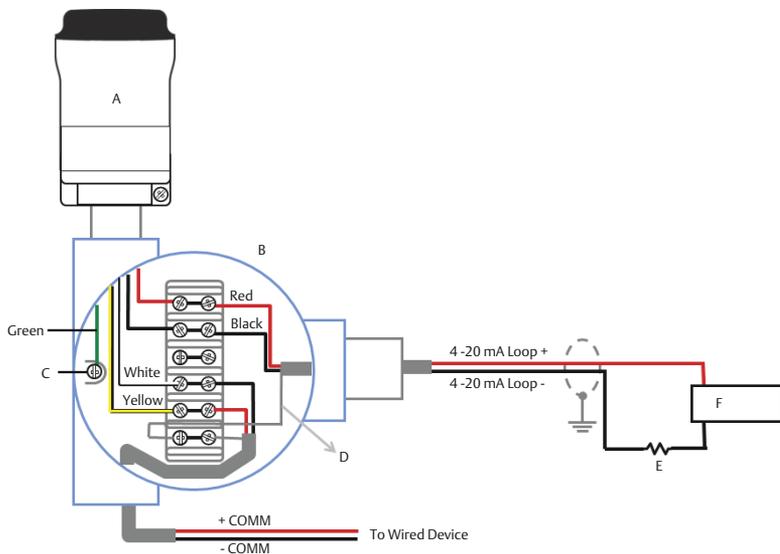


- A. Adaptateur THUM
- B. Appareil câblé
- C. Mise à la terre
- D. Connecteur de jonction
- E. Résistance de charge $\geq 250 \Omega$
- F. Alimentation électrique

Remarque

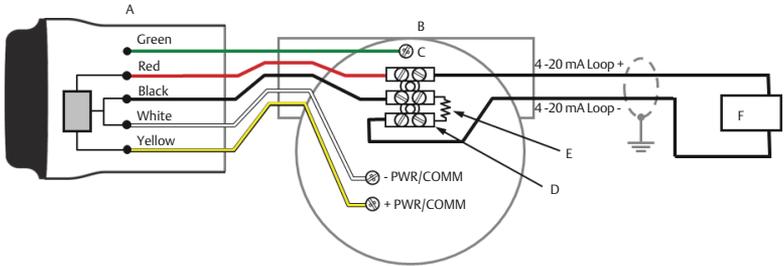
Une résistance de 250 ohms minimum est nécessaire pour le bon fonctionnement de l'adaptateur THUM. Si la boucle 4-20 mA n'a pas la résistance nécessaire, ajouter une résistance comme illustré dans la [Illustration 6-3](#), [Illustration 6-7](#), ou [Illustration 6-11](#) selon le cas.

Illustration 6-2 : Schéma de câblage pour appareil à 2 fils à montage déporté



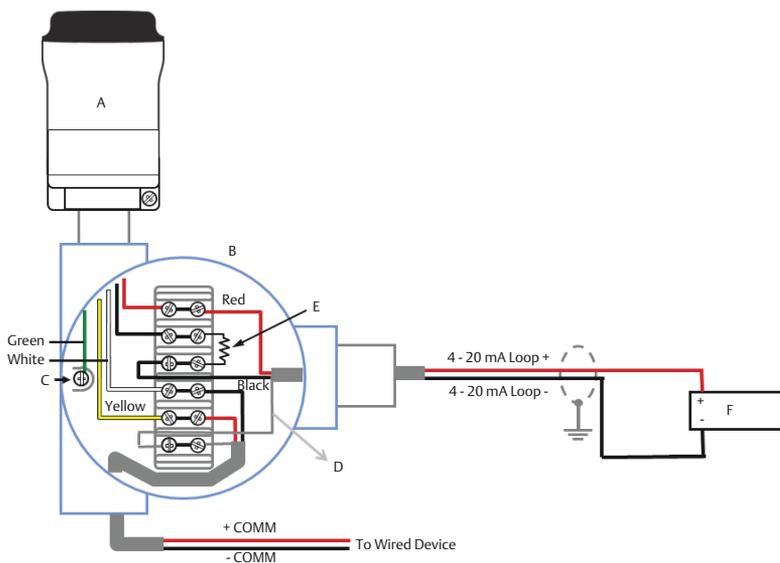
- A. Adaptateur THUM
- B. Boîtier à montage déporté
- C. Mise à la terre
- D. Câble blindé
- E. Résistance de charge $\geq 250 \Omega$
- F. Alimentation électrique

Illustration 6-3 : Schéma de câblage pour appareil à 2 fils à montage intégré avec résistance



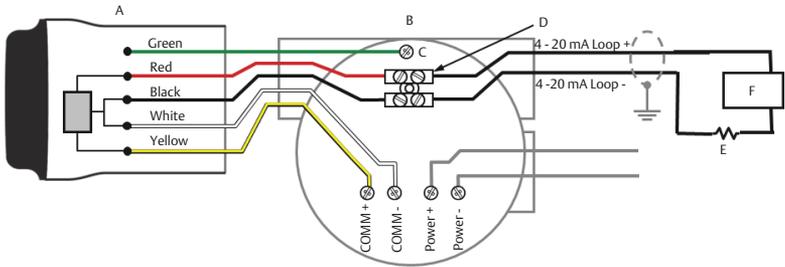
- A. Adaptateur THUM
- B. Appareil câblé
- C. Mise à la terre
- D. Connecteur de jonction
- E. Résistance de charge $\geq 250 \Omega$
- F. Alimentation électrique

Illustration 6-4 : Schéma de câblage pour appareil à 2 fils à montage intégré avec résistance



- A. Adaptateur THUM
- B. Boîtier à montage déporté
- C. Mise à la terre
- D. Câble blindé
- E. Résistance de charge $\geq 250 \Omega$
- F. Alimentation électrique

Illustration 6-5 : Schéma de câblage pour appareil passif à 4 fils à montage intégré

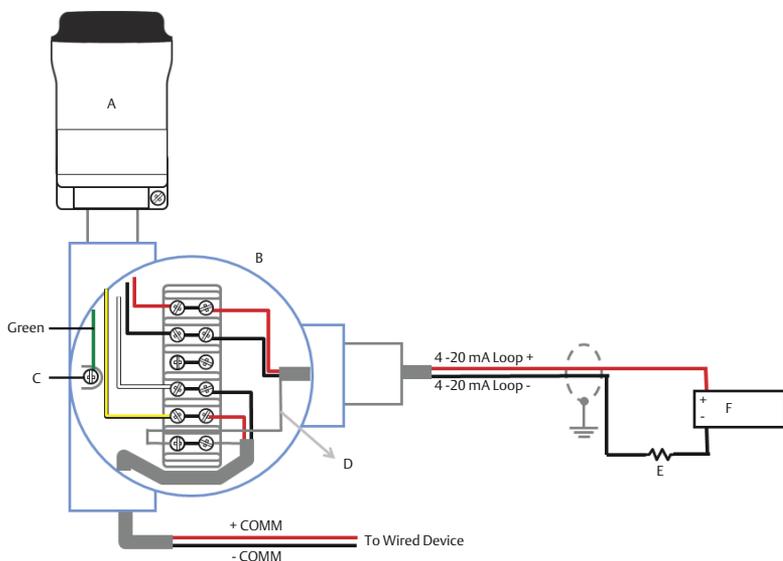


- A. Adaptateur THUM
- B. Appareil câblé
- C. Mise à la terre
- D. Connecteur de jonction
- E. Résistance de charge $\geq 250 \Omega$
- F. Alimentation électrique

Remarque

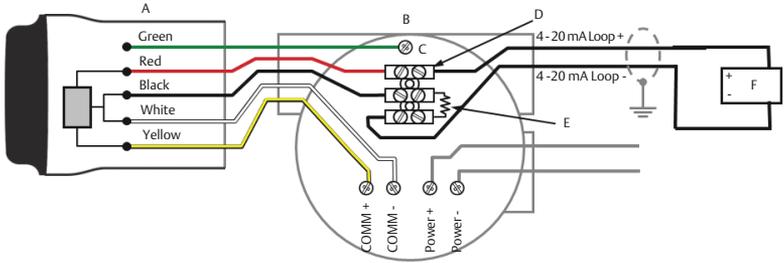
La boucle 4–20 mA est considérée passive si elle n'est pas alimentée par l'appareil câblé. Il est important de vérifier si l'appareil câblé est en mode actif ou passif.

Illustration 6-6 : Schéma de câblage pour appareil passif à 4 fils à montage déporté



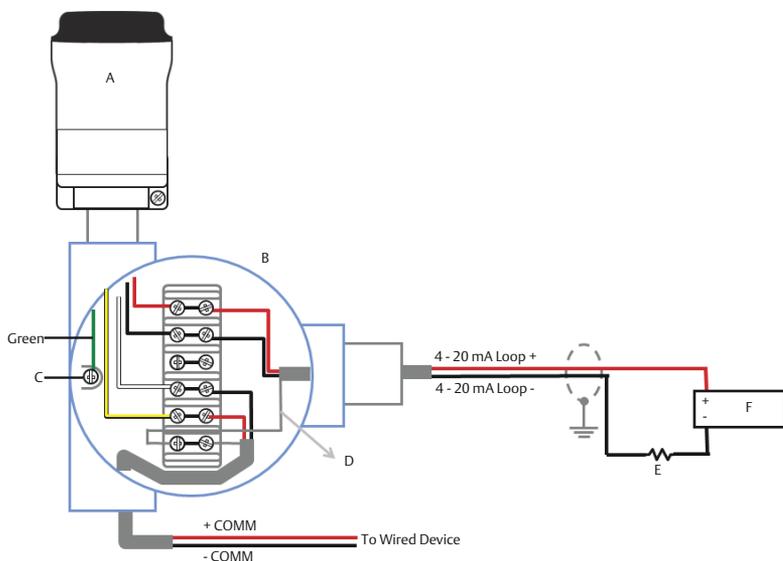
- A. Adaptateur THUM
- B. Boîtier à montage déporté
- C. Mise à la terre
- D. Câble blindé
- E. Résistance de charge $\geq 250 \Omega$
- F. Alimentation électrique

Illustration 6-7 : Schéma de câblage pour appareil passif à 4 fils à montage intégré avec résistance



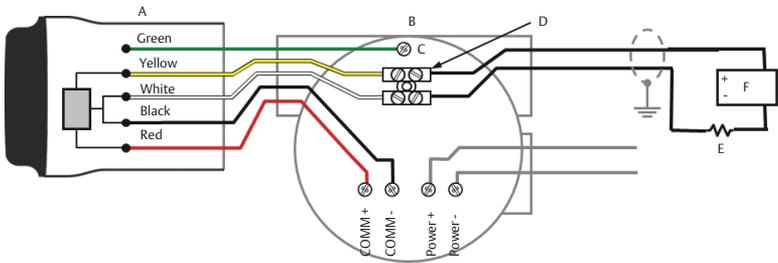
- A. Adaptateur THUM
- B. Appareil câblé
- C. Mise à la terre
- D. Connecteur de jonction
- E. Résistance de charge $\geq 250 \Omega$
- F. Alimentation électrique

Illustration 6-8 : Schéma de câblage pour appareil passif à 4 fils à montage déporté avec résistance



- A. Adaptateur THUM
- B. Boîtier à montage déporté
- C. Mise à la terre
- D. Câble blindé
- E. Résistance de charge $\geq 250 \Omega$
- F. Alimentation électrique

Illustration 6-9 : Schéma de câblage pour appareil actif à 4 fils à montage intégré

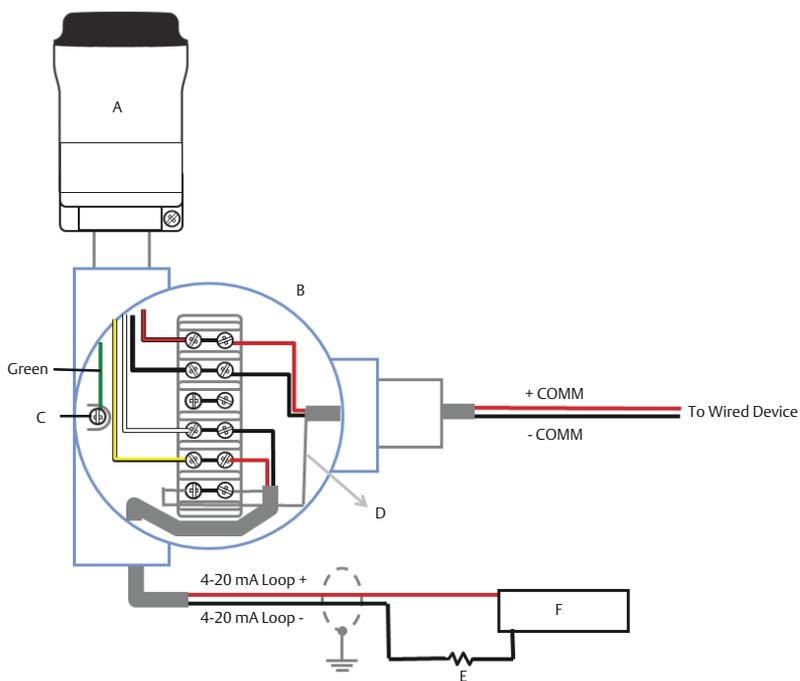


- A. Adaptateur THUM
- B. Appareil câblé
- C. Mise à la terre
- D. Connecteur de jonction
- E. Résistance de charge $\geq 250 \Omega$
- F. Carte d'entrée

Remarque

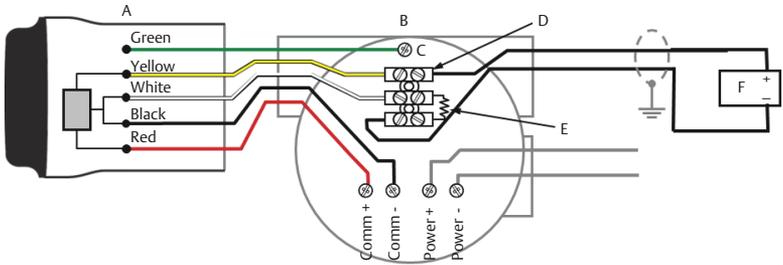
La boucle 4–20 mA est considérée active si elle est alimentée par l'appareil câblé. Il est important de vérifier si l'appareil câblé est en mode actif ou passif.

Illustration 6-10 : Schéma de câblage pour appareil actif à 4 fils à montage déporté



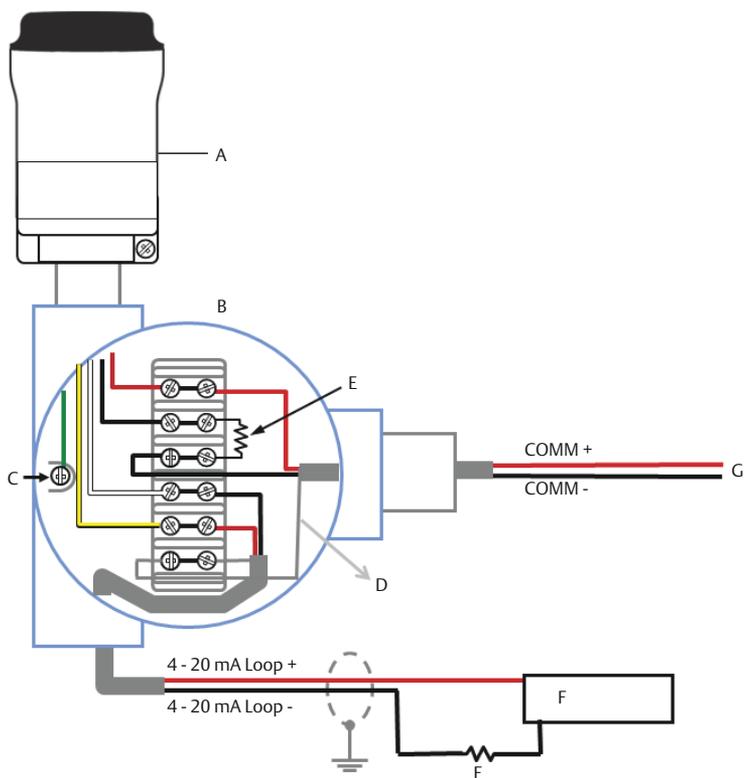
- A. Adaptateur THUM
- B. Boîtier à montage déporté
- C. Mise à la terre
- D. Câble blindé
- E. Résistance de charge $\geq 250 \Omega$
- F. Carte d'entrée

Illustration 6-11 : Schéma de câblage pour appareil actif à 4 fils à montage intégré avec résistance



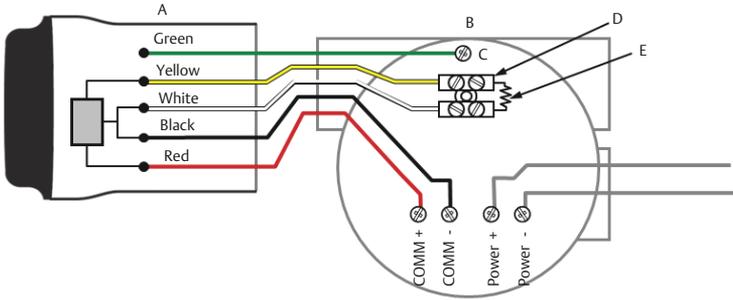
- A. Adaptateur THUM
- B. Appareil câblé
- C. Mise à la terre
- D. Connecteur de jonction
- E. Résistance de charge $\geq 250 \Omega$
- F. Carte d'entrée

Illustration 6-12 : Schéma de câblage pour appareil actif à 4 fils à montage déporté avec résistance

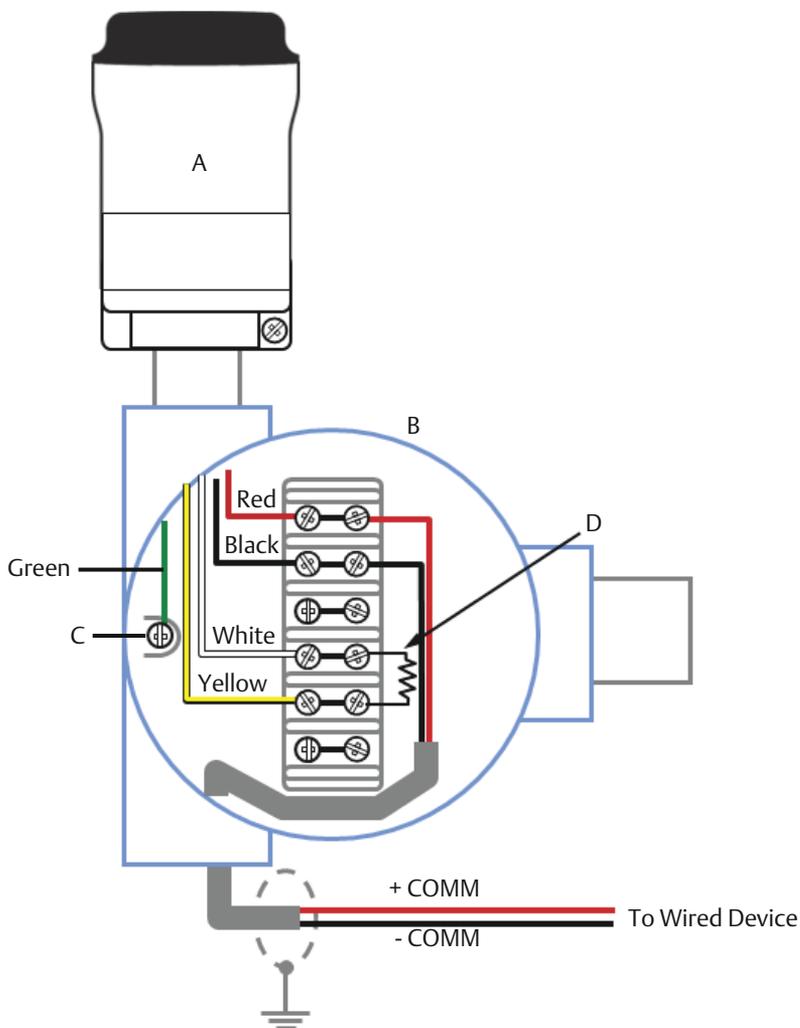


- A. Adaptateur THUM
- B. Boîtier à montage déporté
- C. Mise à la terre
- D. Câble blindé
- E. Résistance de charge $\geq 250 \Omega$
- F. Carte d'entrée
- G. Vers l'appareil câblé

Illustration 6-13 : Schéma de câblage pour appareil actif à 4 fils à montage intégré sans boucle 4-20 mA

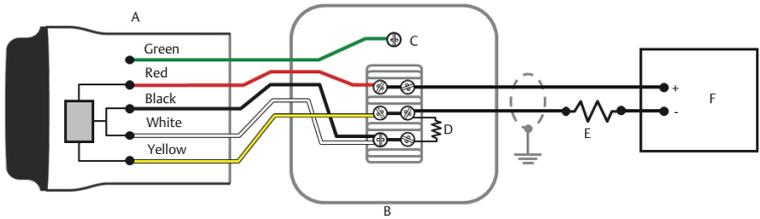


- A. Adaptateur THUM
- B. Appareil câblé
- C. Mise à la terre
- D. Connecteur de jonction
- E. Résistance de charge $\geq 250 \Omega$

Illustration 6-14 : Schéma de câblage pour appareil actif à 4 fils à montage déporté sans boucle 4-20 mA

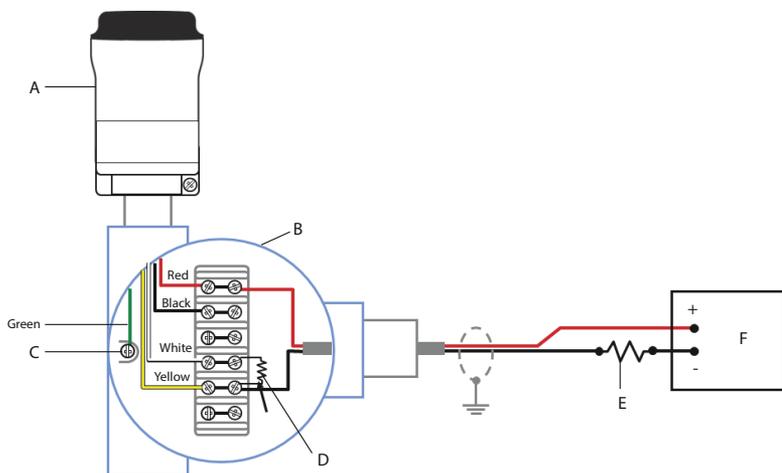
- A. Adaptateur THUM
- B. Boîtier à montage déporté
- C. Mise à la terre
- D. Résistance de charge $\geq 250 \Omega$

Illustration 6-15 : Adaptateur THUM exclusivement, alimenté par une source de courant de 24 V, avec une résistance de 1 200 ohms pour limiter l'intensité à 20 mA



- A. Adaptateur THUM
- B. Boîte de jonction
- C. Mise à la terre
- D. Résistance de 250 Ω
- E. Résistance de 1 200 ohms requise
- F. Alimentation 24 V

Illustration 6-16 : Adaptateur THUM exclusivement, alimenté par une source de courant de 24 V, avec une résistance de 1 200 ohms pour limiter l'intensité à 20 mA



- A. Adaptateur THUM
- B. Boîtier à montage déporté
- C. Mise à la terre
- D. Résistance de 250 Ω
- E. Résistance de 1 200 ohms requise
- F. Alimentation 24 V

7 Configuration réseau de l'appareil

Pour communiquer avec la passerelle de communication sans fil Emerson et avec le système de contrôle-commande, le transmetteur doit être configuré pour communiquer avec le réseau sans fil.

Cette étape de la configuration sans fil est l'équivalent du câblage entre un transmetteur et le système de contrôle-commande. À l'aide d'une interface de communication ou d'AMS Device Manager, entrer le **Network ID (Numéro d'identification du réseau)** et la **Join Key (Clé de jonction)** afin qu'ils correspondent au **Network ID (Numéro d'identification du réseau)** et à la **Join Key (Clé de jonction)** de la passerelle de communication et des autres appareils présents sur le réseau. Si le **Network ID (Numéro d'identification du réseau)** et la **Join Key (Clé de jonction)** ne sont pas identiques, l'adaptateur THUM ne pourra pas communiquer avec le réseau. Le **Network ID (Numéro d'identification du réseau)** et la **Join Key (Clé de jonction)** sont disponibles depuis la passerelle de communication sur la page **System Settings (Paramètres système)** → **Network (Réseau)** → **Network Settings (Paramètres réseau)** du serveur Web, comme illustré à la [Illustration 7-1](#).

Illustration 7-1 : Paramètres réseau de la passerelle de communication

The screenshot shows the 'Network Settings' page for a gateway. The interface includes a top navigation bar with 'Home', 'Devices', and 'System Settings'. A breadcrumb trail indicates the path: 'System Settings >> Network 1 >> Network Settings'. A left sidebar contains a 'Gateway' menu with options for 'Network 1' (Channels, Network Settings, Access Control List, Network Statistics, Radio Silence), 'Network 2', 'Protocols', and 'Users'. The main content area is titled 'Network Settings' and contains the following configuration options:

- WIHART Network name:** ngdemo09_1
- WIHART Network ID:** 7191
- WIHART Join Key:** Four masked input fields (each containing eight asterisks). A checkbox for 'Show join key' is present and unchecked.
- Rotate network key?:** Radio buttons for 'Yes' and 'No', with 'No' selected.
- WIHART Change network key now?:** Radio buttons for 'Yes' and 'No', with 'No' selected.
- WIHART Security mode:** Radio buttons for 'Common join key' (selected) and 'Access control list'.
- WIHART Active Advertising:** Radio buttons for 'Yes' and 'No', with 'No' selected.
- WIHART Stale Data Detection:** Two input fields: 'Missed updates' (value: 8) and 'Minimum timeout' (value: 90).

At the bottom of the settings area, there are two buttons: 'Save Changes' and 'Cancel'.

8 AMS Device Manager

Cliquer avec le bouton droit sur l'adaptateur THUM et sélectionner **Configure (Configurer)**. Dans le menu, sélectionner **Join Device (Connexion de l'appareil)** au **Network (Réseau)** et suivre la procédure pour entrer le **Network ID (Numéro d'identification du réseau)** et la **Join Key (Clé de jonction)**.

9 Interface de communication

Il est possible de modifier le **Network ID (Numéro d'identification du réseau)** et la **Join Key (Clé de jonction)** dans l'appareil sans fil à l'aide de la séquence d'accès rapide suivante. Paramétrer à la fois le **Network ID (Numéro d'identification du réseau)** et la **Join Key (Clé de jonction)**.

| Fonction | Séquence d'accès rapide | Éléments de menu |
|------------------------|-------------------------|---|
| Configuration sans fil | 1, 4 | Smart Power (Alimentation intelligente), Network ID (Numéro d'identification du réseau), Set Join Key (Paramétrage de la clé de jonction), Radio State (État de la radio) |

10 Effectuer l'essai de courant de boucle

Un essai du courant de boucle est nécessaire pour vérifier que l'adaptateur THUM fonctionne correctement dans toutes les conditions. La boucle est testée dans des conditions de chutes de tension les plus fortes possible.

Procédure

1. Mettre la boucle en contrôle manuel.
2. Faire monter le courant dans la boucle jusqu'au déclenchement de l'alarme haute. Consulter le manuel d'instruction de l'appareil câblé pour plus d'informations.
 - Si l'adaptateur THUM est connecté à une vanne, ce test doit se faire au niveau de la source de courant et non au niveau de la vanne.
 - Si l'adaptateur THUM est connecté à un transmetteur, ce test doit être fait au niveau du transmetteur.
3. Mettre l'adaptateur THUM en mode chute de tension fixe.

Configuration du mode chute de tension fixe à l'aide d'AMS Device Manager

- a) Cliquer avec le bouton droit sur l'adaptateur THUM et sélectionner **Configure (Configuration)**.
- b) Dans le menu, sélectionner **Manual Setup (Configuration manuelle)** dans la fenêtre de gauche et sélectionner le premier onglet en haut **Wired Device (Appareil câblé)**.
- c) S'assurer de sélectionner **Current (Actuel)** dans le menu déroulant **Time (Heure)** au bas de la page.
- d) Sélectionner **Fixed Voltage Drop (Chute de tension fixe)** dans le menu déroulant **Voltage Drop (Chute de tension)** de **Smart Power Options (Options d'alimentation intelligente)**.
- e) Cliquer sur **Apply (Appliquer)** pour enregistrer ces changements. Voir la [Illustration 10-1](#).

Configuration du mode chute de tension fixe à l'aide de l'interface de communication

- a) Pour communiquer avec l'adaptateur THUM, sélectionner : **Configure (Configuration)** → **Manual setup (Configuration manuelle)** → **Wired Device**

(Appareil câblé) → Voltage Drop Mode (Mode chute de tension).

- b) Choisir la méthode **Fixed Voltage Drop (Chute de tension fixe)**.

| Fonction | Séquence d'accès rapide | Éléments de menu |
|------------------|-------------------------|------------------|
| Chute de tension | 2, 2, 2, 2 | Chute de tension |

4. Vérifier que le courant dans la boucle atteint le niveau d'alarme haute.
5. Mettre l'adaptateur THUM en mode chute de tension variable.

Configuration du mode chute de tension variable à l'aide d'AMS Device Manager

- a) Cliquer avec le bouton droit sur l'adaptateur THUM et sélectionner **Configure (Configuration)**.
- b) Dans le menu, sélectionner **Manual Setup (Configuration manuelle)** dans la fenêtre de gauche et sélectionner le premier onglet en haut **Wired Device (Appareil câblé)**.
- c) S'assurer de sélectionner **Current (Actuel)** dans le menu déroulant **Time (Heure)** au bas de la page.
- d) Sélectionner **Variable Voltage Drop (Chute de tension variable)** dans le menu déroulant **Voltage Drop (Chute de tension)** de **Smart Power Options (Options d'alimentation intelligente)**.
- e) Cliquer sur **Apply (Appliquer)** pour enregistrer ces changements. Voir la [Illustration 10-1](#).

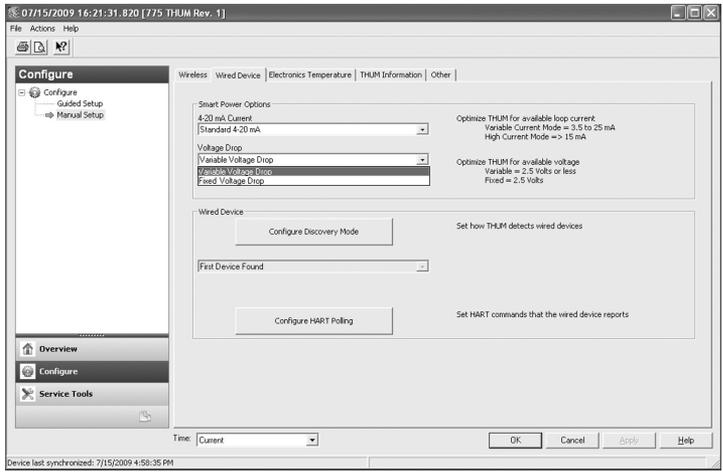
Configuration du mode chute de tension fixe à l'aide de l'interface de communication

- a) Pour communiquer avec l'adaptateur THUM, sélectionner : **Configure (Configuration) → Manual setup (Configuration manuelle) → Wired Device (Appareil câblé) → Voltage Drop Mode (Mode chute de tension)**.
- b) Choisir la méthode **Variable Voltage Drop (Chute de tension variable)**.

| Fonction | Séquence d'accès rapide | Éléments de menu |
|------------------|-------------------------|------------------|
| Chute de tension | 2, 2, 2, 2 | Chute de tension |

6. Repasser le courant dans la boucle sous le niveau d'alarme haute.

Illustration 10-1 : Écran AMS Device Manager Configure (Configuration d'AMS Device Manager)



11 Vérifier le fonctionnement

Le fonctionnement peut être vérifié au moyen de l'une de ces trois méthodes :

- Interface de communication
- Interface Web intégrée à la passerelle de communication sans fil
- AMS Device Manager

11.1 Vérifier le fonctionnement à l'aide de l'interface de communication

Le fichier « Device Description » (DD) de l'adaptateur THUM est nécessaire pour communiquer avec le transmetteur sans fil HART. Placer l'interface de communication en mode d'interrogation en utilisant l'adresse 63 pour l'adaptateur THUM. Consulter la documentation de l'appareil câblé pour connecter l'interface de communication à l'adaptateur THUM.

Tableau 11-1 : Raccordements de l'interface de communication

| Fonction | Séquence d'accès rapide | Éléments de menu |
|----------------|-------------------------|--|
| Communications | 3, 3 | Join Status (État de la jonction), Wireless Mode (Mode de transmission), Join Mode (Mode de jonction), Number of Available Neighbors (Nombre de voisins disponibles), Number of Advertisements Heard (Nombre d'annonces perçues), Number of Join Attempts (Nombre de tentatives de jonction) |

11.2 Vérifier le fonctionnement à l'aide de la passerelle de communication sans fil Emerson

Si le numéro d'identification du réseau et la clé de jonction de l'adaptateur THUM 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 de communication sans fil et aller à la page *Explorer*.

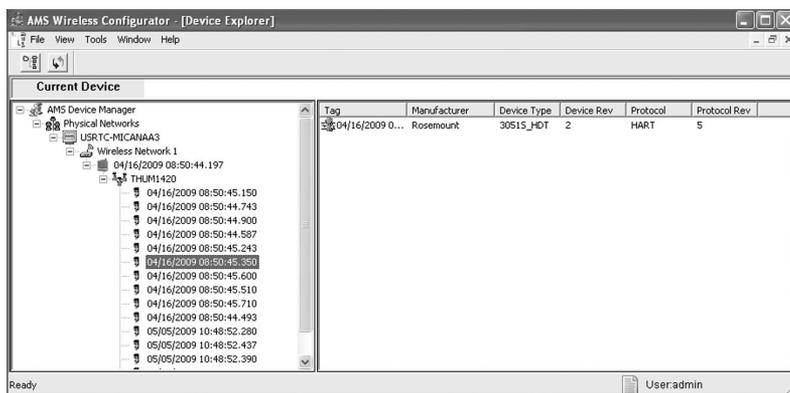
Remarque

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

11.3 Vérifier le fonctionnement à l'aide du gestionnaire de périphériques AMS

Une fois l'appareil connecté au réseau, il apparaît dans le gestionnaire de périphériques AMS, comme illustré dans [Illustration 11-1](#).

Illustration 11-1 : Gestionnaire de périphériques AMS



12 Dépannage

Si l'appareil ne fonctionne pas correctement, se reporter à la section dépannage du [manuel de référence](#). Les causes les plus courantes d'un fonctionnement incorrect sont le **Network ID (Numéro d'identification du réseau)** et la **Join Key (Clé de jonction)**. Le **Network ID (Numéro d'identification du réseau)** et la **Join Key (Clé de jonction)** dans l'appareil doivent correspondre à ceux de la passerelle de communication.

Le **Network ID (Numéro d'identification du réseau)** et la **Join Key (Clé de jonction)** sont disponibles à la page **Setup (Configurer) → Network (Réseau) → Settings (Paramètres)** du serveur Web. Il est possible de modifier le **Network ID (Numéro d'identification du réseau)** et la **Join Key (Clé de jonction)** dans l'appareil sans fil à l'aide de la séquence d'accès rapide suivante.

| Fonction | Séquence d'accès rapide | Éléments de menu |
|------------------------|-------------------------|---|
| Configuration sans fil | 1, 4 | Smart Power (Alimentation intelligente), Network ID (Numéro d'identification du réseau), Set Join Key (Paramétrage de la clé de jonction), Radio State (État de la radio) |

13 Données de référence

Remarque

L'appareil câblé doit être alimenté pour pouvoir communiquer avec une interface de communication.

Tableau 13-1 : Séquence d'accès rapide pour adaptateur THUM

| Fonction | Séquence d'accès rapide | Éléments de menu |
|---|-------------------------|--|
| Device Info (Informations sur l'appareil) | 2, 2, 4, 3 | Manufacturer (Fabricant), Model (Modèle), Final Assembly Number (Numéro d'assemblage final), Universal (Universel), Field Device (Appareil de terrain), Software (Logiciel), Hardware (Matériel), Descriptor (Descripteur), Message (Message), Date (Date), Model Number I, II, III (Numéro de modèle I, II, III), SI Unit Restriction (Restriction SI), Country (Pays) |
| Configuration guidée | 2, 1 | Configure (Configuration), Guided Setup (Configuration assistée), Join Device to Network (Connexion de l'appareil au réseau), Configure Update Rate (Configuration de la vitesse de rafraîchissement), Zero Trim (Ajustage du zéro), Configure Device Display (Configuration de l'indicateur de l'appareil), Configure Process Alarms (Configuration des alarmes de procédé) |
| Configuration manuelle | 2, 2 | Configure (Configuration), Manual Setup (Configuration manuelle), Wireless (Communication sans fil), Pressure (Pression), Device Temperatures (Températures de l'appareil), Device Information (Informations sur l'appareil), Display (Indicateur), Other (Autre) |
| Sans fil | 2, 2, 1 | Network ID (Numéro d'identification du réseau), Join Device to Network (Connexion de l'appareil au réseau), Configure Update Rate (Configuration de la fréquence de rafraîchissement), Configure Broadcast Power Level (Configuration du niveau de puissance de transmission), Power Mode (Mode d'alimentation), Power Source (Source d'alimentation) |

14 Certifications du produit

Rév. 2.12

14.1 Informations relatives aux directives européennes

Une copie de la déclaration de conformité UE se trouve à la fin du guide condensé. La version la plus récente de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse suivante : [Emerson.com/global](https://www.emerson.com/global).

14.2 Certifications FM pour utilisation en zones ordinaires

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).

14.3 Conformité aux normes de télécommunication (pour produits sans fil uniquement)

Tous les appareils sans fil requièrent une certification pour garantir leur conformité à la réglementation relative à l'utilisation du spectre des radiofréquences. Presque tous les pays exigent ce type de certification de produit.

Emerson travaille avec des agences gouvernementales à travers le monde pour 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.

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前述合法通信，指依電信管理法規定作業之無線電通信。低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

14.4 Commission fédérale des communications Commission (FCC) et Innovation, Science et Développement économique (ISED) (pour les produits sans fil uniquement)

Cet appareil est conforme à la partie 15 de la réglementation de la FCC.

Son fonctionnement est soumis aux conditions suivantes : Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles. Cet appareil doit tolérer toute interférence reçue, 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 7,9 po (20 cm) soit maintenue entre l'antenne et toute personne. Toute altération ou modification apportée à l'équipement n'ayant pas été expressément approuvée par Emerson pourrait compromettre l'autorité de l'utilisateur à utiliser cet équipement.

Cet appareil contient un ou plusieurs transmetteurs/récepteurs exempts de licence qui sont conformes à la CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada exempt de licence. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage.
2. Cet appareil doit accepter toute interférence, y compris les interférences susceptibles de compromettre le fonctionnement de l'instrument.

Le transmetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage.
2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

14.5 Installation de l'équipement en Amérique du Nord

Le US National Electrical Code® (Code national de l'électricité des États-Unis, NEC) et le Canadian Electrical Code (Code canadien de l'électricité (CEC)) autorisent l'utilisation d'équipements marqués pour division dans des zones et d'équipements marqués pour zone dans des divisions. Les repères 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.

14.6 États-Unis

14.6.1 I5 États-Unis - Sécurité intrinsèque (SI) et non incendiaire

Certificat FM23US0071

Repères SI CL I, DIV 1, GP A, B, C, D ; CL II, DIV 1, GP E, F, G ; Classe III ; Classe 1, Zone 0, AEx ia IIC T4 ; NI CL I, DIV 2, GP A, B, C, D T4 ; T4 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$) si le câblage est effectué conformément au schéma Rosemount 00775-0010 ; Type 4X/IP66

14.7 Canada

14.7.1 I6 Canada - Sécurité intrinsèque

Certificat FM23CA0053

Repères SI CL I, DIV 1, GP A, B, C, D ; CL II, DIV 1, GP E, F, G ; Classe III ; Classe 1, Zone 0, AEx ia IIC T4 ; NI CL I, DIV 2, GP A, B, C, D T4 ; T4 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$) si le câblage est effectué conformément au schéma Rosemount 00775-0010 ; Type 4X/IP66

14.8 Europe

14.8.1 I1 ATEX - Sécurité intrinsèque

Certificat Baseefa09ATEX0125X

Repères  II 1G Ex ia IIC T4 Ga, T4 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)

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

1. La résistivité superficielle de l'antenne est supérieure à $1\text{ G}\Omega$. Pour éviter l'accumulation de charge électrostatique, ne pas frotter ou nettoyer avec des produits solvants ou un chiffon sec.
2. Le boîtier du modèle 775 d'Emerson peut être constitué d'un alliage d'aluminium et revêtu d'une finition de protection peinte en polyuréthane ; toutefois, des précautions doivent être prises pour le protéger des chocs ou des frottements s'il est implanté dans une zone 0.

14.8.2 ATEX N1 - Type « n »

| | |
|-------------------|---|
| Certificat | Baseefa09ATEX0131 |
| Repères | Ⓜ II 3G Ex nA IIC Gc T4 ou Ex ec IIC Gc T4 (-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C) |

14.9 International

14.9.1 I7 IECEX - Sécurité intrinsèque

| | |
|-------------------|--|
| Certificat | IECEX BAS 09.0050X |
| Repères | Ex ia IIC T4 Ga, T4 (-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C) |

Conditions spéciales 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 ou nettoyer avec des produits solvants ou un chiffon sec.
2. Le boîtier du modèle 775 d'Emerson peut être constitué d'un alliage d'aluminium et revêtu d'une finition de protection peinte en polyuréthane ; toutefois, des précautions doivent être prises pour le protéger des chocs ou des frottements s'il est implanté dans une zone 0.

14.9.2 N7 IECEx - Type « n »

| | |
|-------------------|---|
| Certificat | IECEx BAS 09.0058 |
| Repères | Ex nA IIC Gc T4 ou Ex ec IIC Gc T4 (-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C) |

14.10 Déclaration de conformité



EU DECLARATION OF CONFORMITY



This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of

Rosemount Inc.
6021 Innovation Blvd
Shakopee, MN 55379
USA

that the following products,

Emerson Wireless 775 THUM™ Adapter

comply with the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, valid at the time this declaration was signed.

 *May 9, 2024* | Mark Lee | Vice President, Quality | Boulder, CO, USA
(signature & date of issue) (name) (function) (place of issue)

Authorized Representative in Europe:
Emerson S.R.L., company No. J12/88/2006
Emerson 4 street, Parcul Industrial
Tetarom II, Cluj-Napoca 400638, Romania

Regulatory Compliance Shared Services Department
Email: europaeproductcompliance@emerson.com Phone: +40 374 132 035

ATEX Notified Bodies for EU Type Examination Certificates:
SGS Fimko Oy [Notified Body Number: 0598]
Takomotie 8
FI-00380 Helsinki
Finland

ATEX Notified Body for Quality Assurance:
SGS Fimko Oy [Notified Body Number: 0598]
Takomotie 8
FI-00380 Helsinki
Finland

| | |
|---|---|
| <p>EMC Directive (2014/30/EU) Harmonized Standards: EN 301 489-1 V2.2.3 Other Standards: EN 61326-1: 2021 EN 301 489-17 V3.2.4</p> | <p>ATEX Directive (2014/34/EU) Baseefa09ATEX0125X – Intrinsic Safety Certificate Equipment Group II, Category 1G Ex ia IIC T4 Ga Harmonized Standards: EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012</p> |
| <p>RED Directive (2014/53/EU) Harmonized Standards: EN 300 328 V2.2.2</p> | <p>Baseefa09ATEX0131 – Type n or Type e Equipment Group II, Category 3G Ex nA IIC T4 Gc or Ex ec IIC T4 Gc Harmonized Standards: EN IEC 60079-0:2018 EN IEC 60079-7:2015+A1:2018 EN 60079-15:2010</p> |
| <p>Low Voltage (2014/35/EU) Harmonized Standards: EN 61010-1: 2010 Other Standards: EN 62311:2020</p> | |



DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE



Cette déclaration de conformité est émise sous la seule responsabilité de

Rosemount Inc.
6021 Innovation Blvd
Shakopee, MN 55379
ÉTATS-UNIS

les produits suivants :

Adaptateur sans fil THUM™ 775 Emerson

se conformer aux dispositions des directives de l'Union européenne, y compris leurs amendements les plus récents, en vigueur au moment de la signature de la présente déclaration.

| | | | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|---|--------------|-------------------|
| (signature et date d'émission) | Mark Lee Etats-Unis (nom) | Vice President, Quality (fonction) | Boulder, CO, | (lieu d'émission) |
|--------------------------------|-----------------------------------|---|--------------|-------------------|

Représentant agréé en Europe :
Emerson S.R.L., n° de la société J12/88/2006
Emerson 4 rue, Parc Industriel
Tetarom II, Cluj-Napoca 400638, Roumanie

Département des services partagés de conformité réglementaire
Messagerie électronique: europaeproductcompliance@emerson.com Téléphone: +40 374 132 035

Organismes notifiés dans le cadre de la directive ATEX pour les certificats d'examen de type UE :
[Numéro d'organisme notifié SGS Fimko Oy : 0598]

Takomotic 8
FI-00380 Helsinki
Finlande

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

[Numéro d'organisme notifié SGS Fimko Oy : 0598]
Takomotic 8
FI-00380 Helsinki
Finlande

| | |
|---|---|
| <p><u>Directive CEM (2014/30/UE)</u> Normes harmonisées : EN 301 489-1 V2.2.3 Autres normes : EN 61326-1 : 2021 EN 301 489-17 V3.2.4</p> | <p><u>Directive ATEX (2014/34/UE)</u> Baseefa09ATEX0125X - Certificat de sécurité intrinsèque Équipement de Groupe II, Catégorie 1G Ex ia IIC T4 Ga Normes harmonisées : EN CEI 60079-0:2018 EN 60079-11:2012</p> |
| <p><u>Directive ROUGE (2014/53/UE)</u> Normes harmonisées : EN 300 328 V2.2.2</p> | <p>Baseefa09ATEX0131 - Type " n " ou Type e Équipement de Groupe II, Catégorie 3G Ex nA IIC T4 Gc ou Ex ec IIC T4 Gc Normes harmonisées : EN CEI 60079-0:2018 EN CEI 60079-7:2015+A1:2018 EN 60079-15:2010</p> |
| <p><u>Basse tension (2014/35/UE)</u> Normes harmonisées : EN 61010-1 : 2010 Autres normes : EN 62311:2020</p> | |

14.11 RoHS Chine

含有China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 775
List of Rosemount 775 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 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

本表格系依据SJ/T11364的规定而制作。

This table is proposed in accordance with the provision of SJ/T11364.

○: 意为该部件的所有均质材料中该有害物质的含量均低于GB/T 26572所规定的限量要求。

O: Indicate that said hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.

X: 意为在该部件所使用的的所有均质材料里，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.



Guide condensé
00825-0103-4075, Rev. GI
Mai 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.

