

Contrôleur Rosemount série 3490 4-20 mA + compatibilité HART

Guide condensé pour l'installation



HART
COMMUNICATION PROTOCOL

AVERTISSEMENT

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

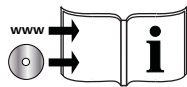
- Le contrôleur Rosemount série 3490 (« contrôleur ») ne doit pas être installé dans une zone dangereuse. Le contrôleur peut être connecté à des transmetteurs installés dans une zone dangereuse.
- N'utiliser le contrôleur que de la façon spécifiée dans ce guide ou dans le manuel de référence du produit. Pour plus d'informations, voir le Manuel de référence Rosemount série 3490 (Document 00809-0100-4841) et le Manuel de sécurité Rosemount série 3490 (Document 00825-0200-4841).
- Le contrôleur ne doit être installé, connecté, mis en service, utilisé et entretenu que par un personnel qualifié, conformément aux exigences nationales et locales applicables.

Les chocs électriques présentent des risques de blessures graves, voire mortelles.

- Veiller à ce que le contrôleur ne soit pas sous tension lors du retrait du couvre-bornes et du raccordement des bornes.
- Si le contrôleur est installé dans un environnement à haute tension et qu'un défaut de fonctionnement ou une erreur d'installation se produit, des tensions élevées peuvent être présentes aux sorties et aux bornes de l'appareil.

Symboles utilisés dans ce guide

Numéro du document



- Pour plus d'informations, reportez-vous au document numéroté figurant sur le CD-ROM fourni ou sur le site www.rosemount.com.
- Pour visualiser le contenu du document, un dispositif électronique exécutant Adobe Acrobat est nécessaire.



- Configuration par défaut d'un contrôleur à sa sortie de l'usine.



- Alimentation commutable du contrôleur.

Équipements requis

Outils standard (ex. : tournevis et dénudeurs/coupe-fil)

Table des matières

Installation : contrôleur à montage mural (IP65)	page 3
Installation : contrôleur à montage mural (NEMA 4X)	page 7
Installation : contrôleur à montage sur panneau	page 11

Installation : contrôleur à montage mural (IP65)

Remarque

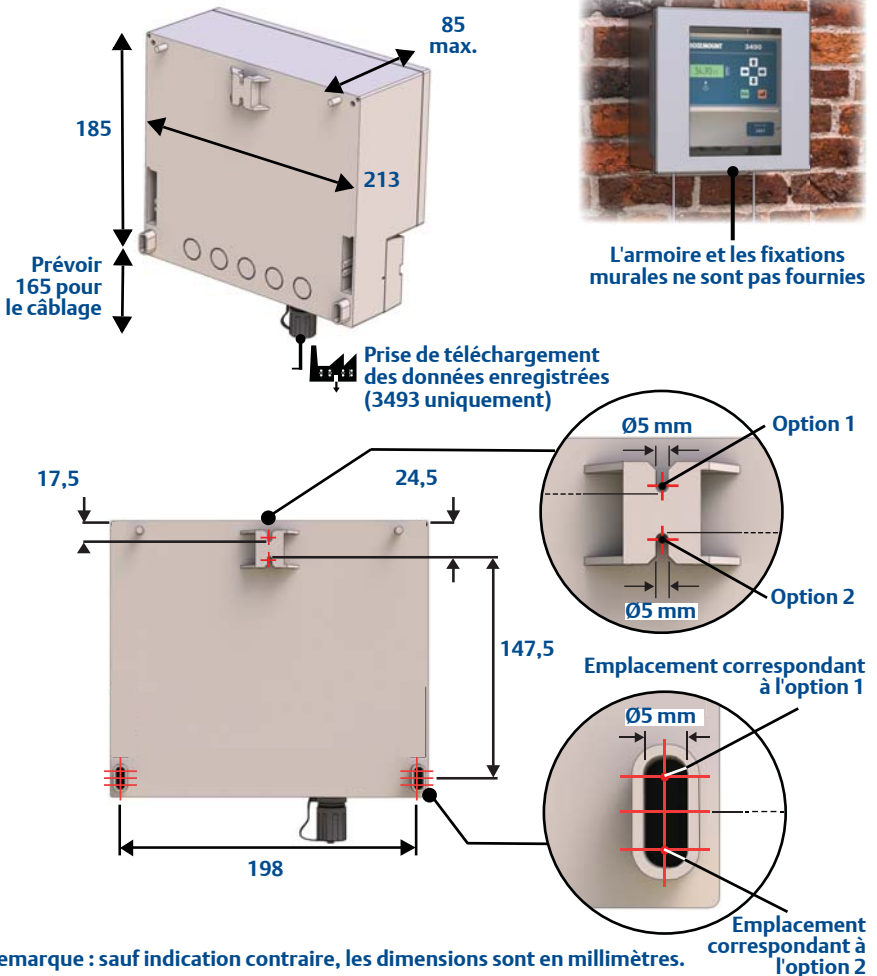
- Le contrôleur doit être installé uniquement dans une zone non dangereuse (zone ordinaire), mais il peut être connecté à des transmetteurs installés dans des zones classées dangereuses.

Montage du contrôleur (IP65)

- Le contrôleur à **montage mural** (boîtier IP65) est destiné à une utilisation intérieure ou extérieure, mais il doit être protégé contre la lumière directe du soleil, les inondations et les fortes pluies.



Par mesure de sécurité, le mur ou toute autre structure de montage doit pouvoir supporter quatre fois la masse de 1,4 kg (alimentation secteur) ou de 1,0 kg (alimentation continue) du contrôleur.



Remarque : sauf indication contraire, les dimensions sont en millimètres.

Raccordements électriques

Presse-étoupe et bouchons obturateurs pour le modèle à montage mural (boîtier IP65)

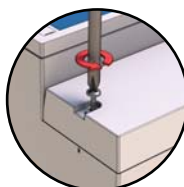
1. Retirer le couvre-bornes.



Retirer tous les bouchons de transport, le cas échéant.

Ne pas retirer la prise RS232 pré-installée.

Retirer les 2 vis du couvre-bornes.



2. Insérer les presse-étoupe (*fournis*) dans les trous de câblage prépercés.
3. Insérer les bouchons obturateurs (*fournis*) dans les trous non utilisés.

Presse-étoupe (*fournis*)



Bouchons obturateurs (*fournis*)



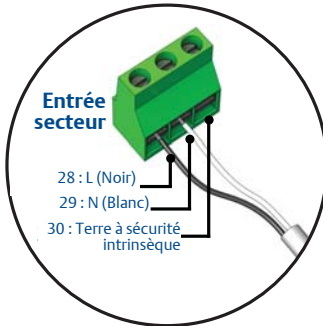
Raccordement de l'alimentation électrique pour un montage mural (boîtier IP65)

1. Raccorder l'alimentation secteur 115/230 Vca ou une alimentation 24 Vcc (selon le contrôleur) :

  **Toujours mettre l'appareil hors tension pour réaliser de tels raccordements.**

 **La borne 30 doit être connectée à une masse/terre à sécurité intrinsèque si le transmetteur (câblé aux bornes 1 et 2) se situe dans une zone dangereuse.**

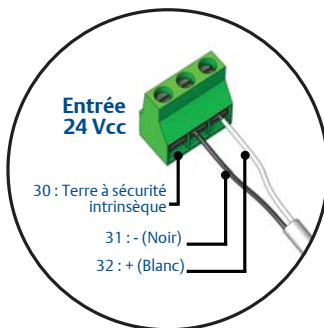
Contrôleur à alimentation secteur :



 **Régler le commutateur de tension sur 115 ou 230 Vca**



Contrôleur à alimentation Vcc :

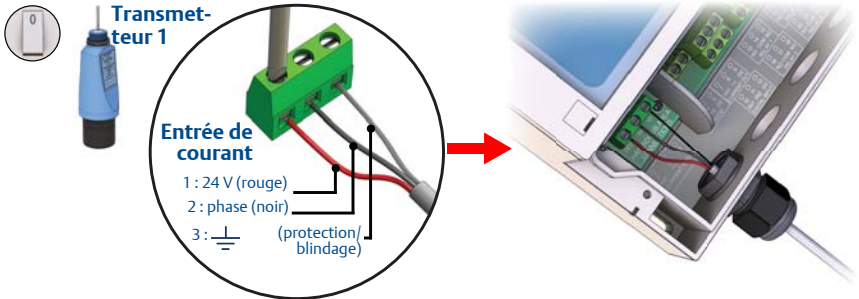


Remarque

- Les lois et les normes applicables au câblage électrique varient d'un pays à l'autre. Les couleurs indiquées pour le câblage flexible dans ce guide condensé sont celles spécifiées pour les États-Unis d'Amérique. Il est essentiel de vérifier les réglementations locales en vigueur applicables au câblage électrique impliquant une alimentation secteur/murale. En cas de doute, demander de l'aide à un électricien qualifié.

Raccordements de l'entrée de courant (transmetteur) pour un montage mural (boîtier IP65)

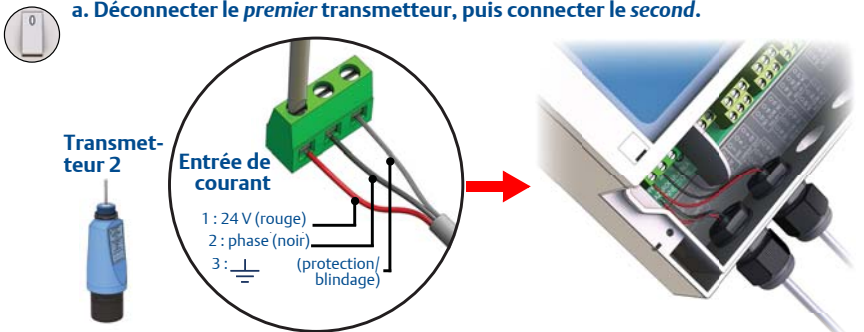
1. Connecter le transmetteur *unique* 4–20 mA ou HART (à un Rosemount 3491 ou 3493) ou le *premier* des deux transmetteurs HART (à un Rosemount 3492 uniquement) :



2. Mettre l'appareil sous tension et suivre les invites s'affichant à l'écran jusqu'à ce qu'une mesure s'affiche.

3. Raccorder le *second* transmetteur HART (à un Rosemount 3492 uniquement) :

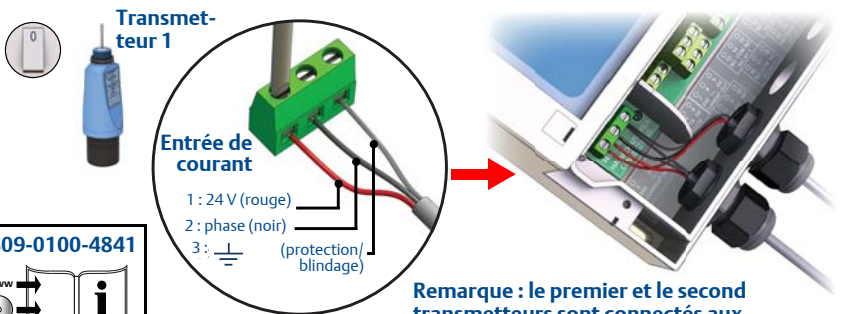
a. **Déconnecter le premier transmetteur, puis connecter le second.**



b. **Mettre l'appareil sous tension et suivre les invites s'affichant à l'écran jusqu'à ce qu'une mesure s'affiche.**

4. Reconnecter le *premier* transmetteur HART (à un Rosemount 3492 uniquement) :

a. **Connecter à nouveau le premier transmetteur (ne pas déconnecter le second).**



Remarque : le premier et le second transmetteurs sont connectés aux bornes d'entrée de courant 1, 2 et 3.

b. **Mettre l'appareil sous tension et suivre les invites s'affichant à l'écran jusqu'à ce qu'une mesure s'affiche.**



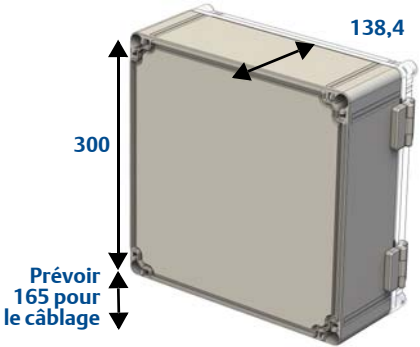
Installation : contrôleur à montage mural (NEMA 4X)

Remarque

- Le contrôleur doit être installé uniquement dans une zone non dangereuse (zone ordinaire), mais il peut être connecté à des transmetteurs installés dans des zones classées dangereuses.

Montage du contrôleur (NEMA 4X)

- Le contrôleur à **montage mural** (boîtier NEMA 4X) est destiné à une utilisation intérieure ou extérieure, mais il doit être protégé contre la lumière directe du soleil, les inondations et les fortes pluies.

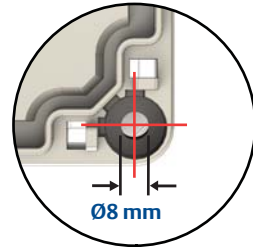
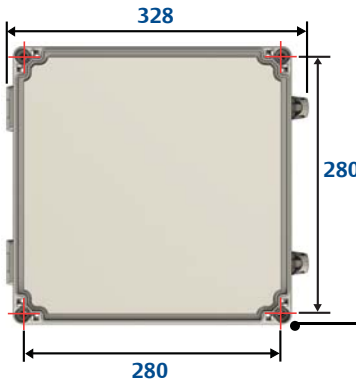


Remarque : sauf indication contraire, les dimensions sont en millimètres.

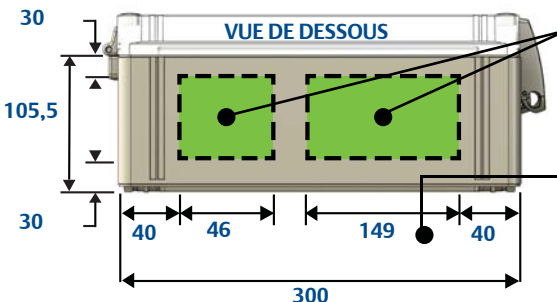


Pour des raisons de sécurité, le mur ou toute autre structure de montage doit pouvoir supporter quatre fois la masse de 3,5 kg (alimentation secteur) ou de 3,1 kg (alimentation continue) du contrôleur.

Choisir une longueur de vis adaptée au type de surface de montage.



4 trous de montage



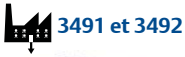
Des trous peuvent être percés à ces endroits pour permettre l'insertion des presse-étoupe (non fournis).

Sur le 3493, cette dimension a été réduite à 100 mm en raison de la prise d'enregistrement des données RS232 installée (voir page 8).

Raccordements électriques

Presse-étoupe à montage mural (boîtier NEMA 4X)

1. Retirer le couvre-bornes.

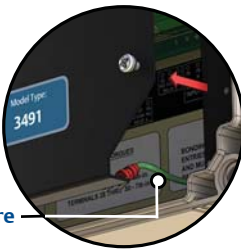


Ne pas retirer la prise d'enregistrement des données RS232 pré-installée en usine du Rosemount 3493.

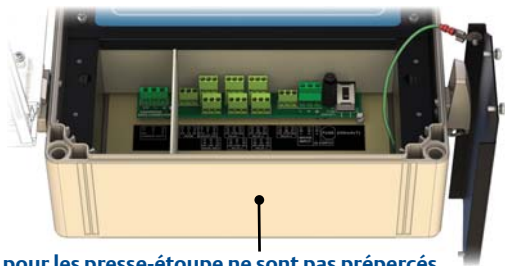
Retirer les 4 vis du couvre-bornes.



Soulever soigneusement le couvre-bornes afin de le dégager du boîtier. Un câble de terre relie le couvre-bornes au boîtier.



Fil de terre (vert)



Les trous pour les presse-étoupe ne sont pas prépercés.

2. Si ceci n'a pas déjà été fait, percer des trous pour les presse-étoupe (voir [page 7](#)).

Prévoir un espace sur le contrôleur Rosemount 3493 pour la prise d'enregistrement des données RS232 pré-installée en usine.

3. Insérer des presse-étoupe (*non fournis*) dans les nouveaux trous percés à des fins de câblage.



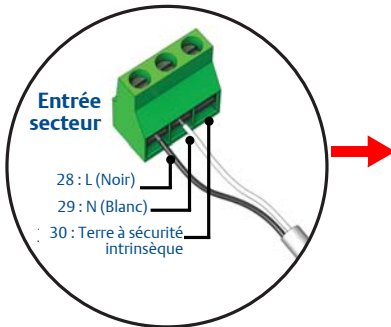
Raccordements de l'alimentation électrique pour un montage mural (boîtier NEMA 4X)

1. Raccorder l'alimentation secteur 115/230 Vca ou une alimentation Vcc (selon le contrôleur) :

  **Toujours mettre l'appareil hors tension pour réaliser de tels raccordements.**

 **La borne 30 doit être connectée à une masse/terre à sécurité intrinsèque si le transmetteur (câblé aux bornes 1 et 2) se situe dans une zone dangereuse.**

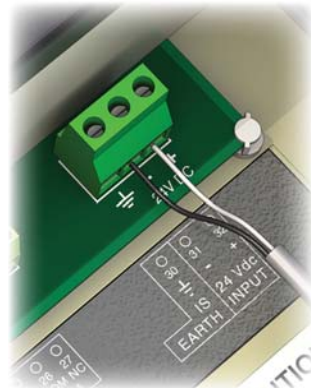
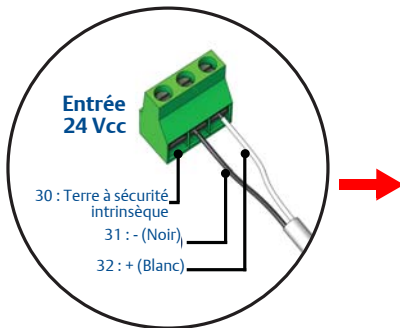
Contrôleur à alimentation secteur :



 **Régler le commutateur de tension sur 115 ou 230 Vca**



Contrôleur à alimentation 24 Vcc :

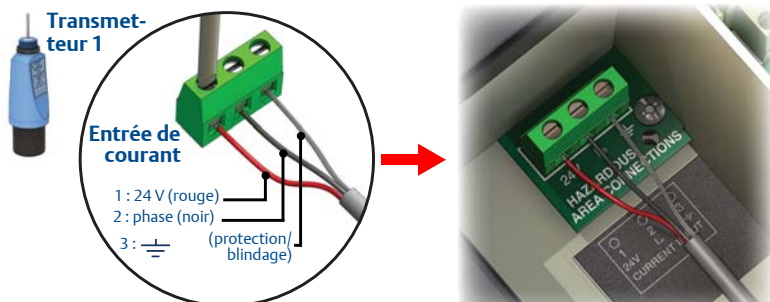


Remarque

- Les lois et les normes applicables au câblage électrique varient d'un pays à l'autre. Les couleurs indiquées pour le câblage flexible dans ce guide condensé sont celles spécifiées pour les États-Unis d'Amérique. Il est essentiel de vérifier les réglementations locales en vigueur applicables au câblage électrique impliquant une alimentation secteur/murale. En cas de doute, demander de l'aide à un électricien qualifié.

Raccordements de l'entrée de courant (transmetteur) pour un montage mural (boîtier NEMA 4X)

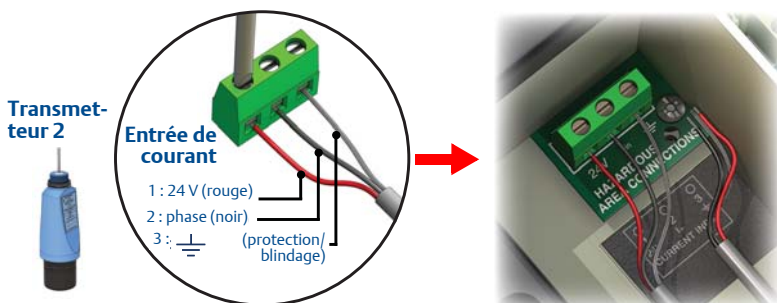
1. Connecter le transmetteur *unique* 4-20 mA ou HART (à un Rosemount 3491 ou 3493) ou le *premier* des deux transmetteurs HART (à un Rosemount 3492 uniquement) :



2. Mettre l'appareil sous tension et suivre les invites s'affichant à l'écran jusqu'à ce qu'une mesure s'affiche.
3. Raccorder le *second* transmetteur HART (à un Rosemount 3492 uniquement) :



- a. **Déconnecter le premier transmetteur, puis connecter le second.**

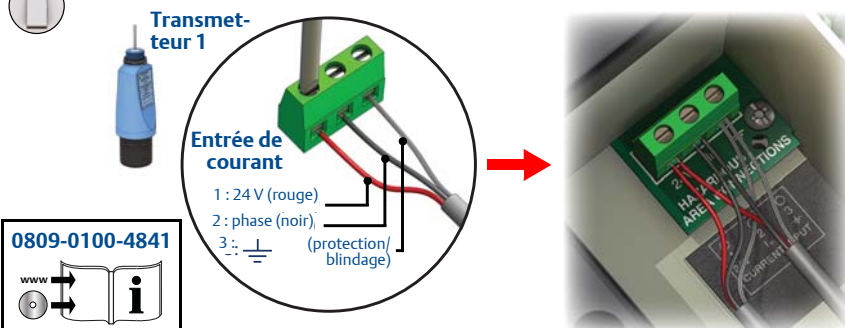


- b. **Mettre l'appareil sous tension et suivre les invites s'affichant à l'écran jusqu'à ce qu'une mesure s'affiche.**

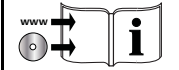
4. Reconnecter le *premier* transmetteur HART (à un Rosemount 3492 uniquement) :



- a. **Connecter à nouveau le premier transmetteur (ne pas déconnecter le second).**



0809-0100-4841



Remarque : le premier et le second transmetteurs sont connectés aux bornes d'entrée de courant 1, 2 et 3.

- b. **Mettre l'appareil sous tension et suivre les invites s'affichant à l'écran jusqu'à ce qu'une mesure s'affiche.**

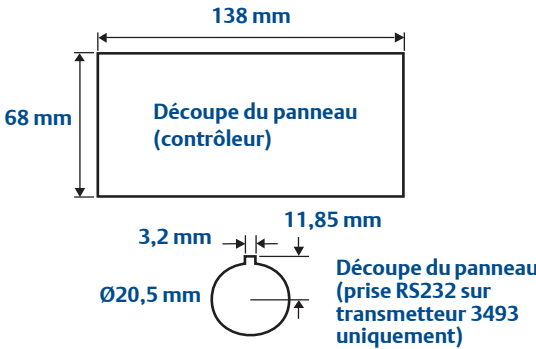
Installation : contrôleur à montage sur panneau

Montage du contrôleur sur un panneau

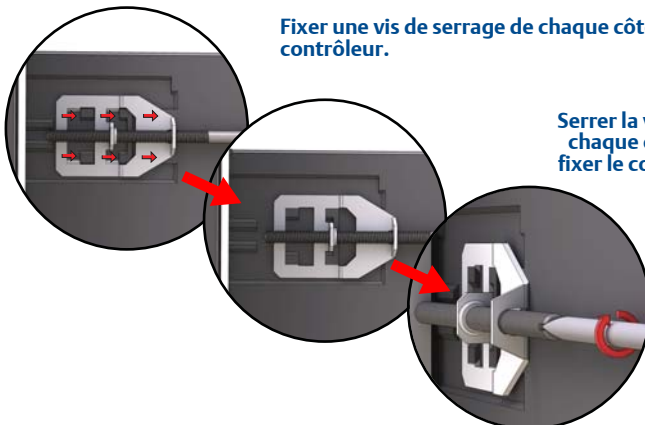
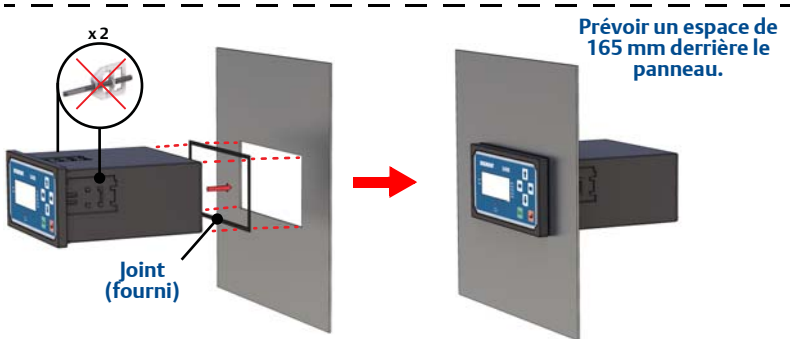
- Le contrôleur à **montage sur panneau** est de calibre DIN standard, conçu pour un montage direct sur un panneau de salle de commande. Un tel montage exige un environnement à l'épreuve des intempéries.



Par mesure de sécurité, le panneau doit pouvoir supporter la masse de 1,2 kg (alimentation secteur) ou de 0,8 kg (alimentation continue) du contrôleur.



Le panneau (non fourni) doit avoir une épaisseur comprise entre 1,5 et 10 mm.

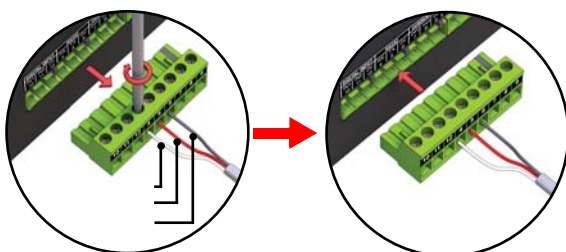
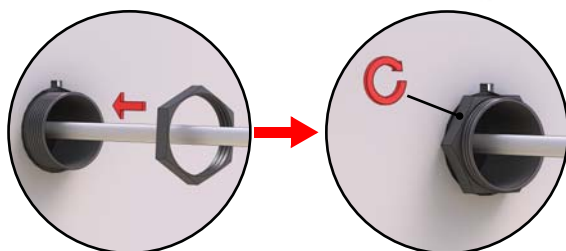
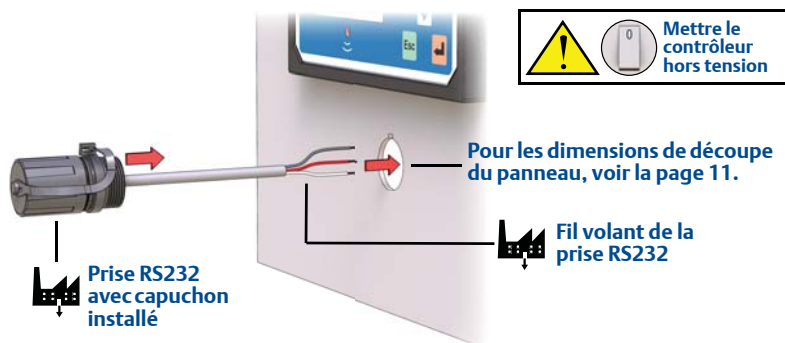


Fixer une vis de serrage de chaque côté du contrôleur.

Serrer la vis présente de chaque côté de façon à fixer le contrôleur sur le panneau.

Raccordements électriques

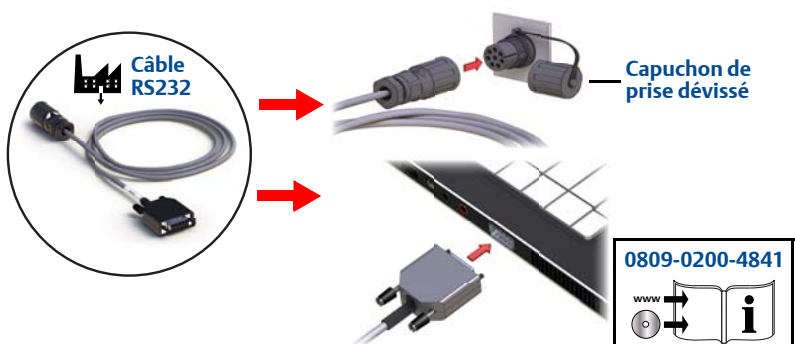
- Une prise de téléchargement des données enregistrées (RS232) est fournie avec le contrôleur à montage sur panneau Rosemount 3493. (La prise est installée en usine et précâblée sur les contrôleurs à montage mural.)



0809-0100-4841

www → i

- Lorsque des données doivent être téléchargées à l'aide de Rosemount Logview ou d'un autre logiciel, connecter le câble RS232 fourni avec la prise.



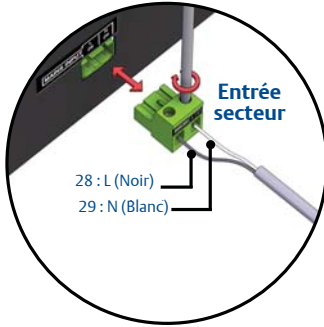
0809-0200-4841

www → i

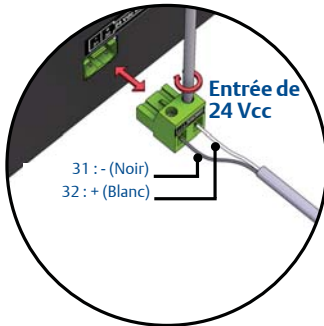
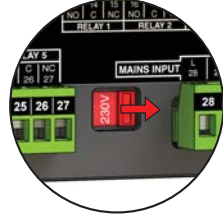
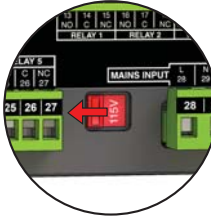
Raccordements de l'alimentation électrique pour un montage sur panneau


1. Raccorder l'alimentation secteur 115/230 Vca ou une alimentation 24 Vcc (selon le contrôleur) :

  **Toujours mettre l'appareil hors tension pour réaliser de tels raccordements.**



 **Sur un contrôleur à alimentation secteur, régler le commutateur de tension sur 115 ou 230 Vca**



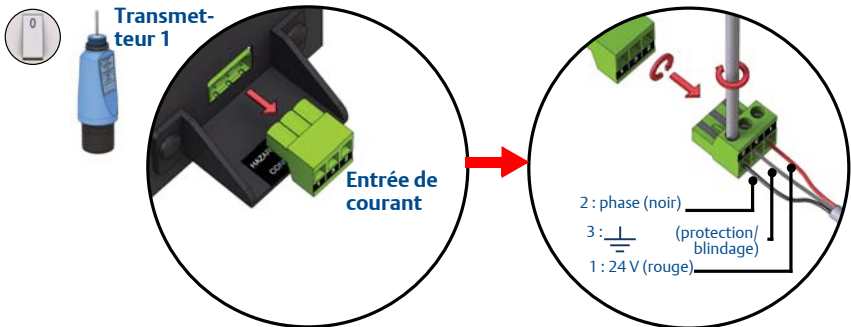
 **La borne 30 doit être connectée à une masse/terre à sécurité intrinsèque si le transmetteur (câblé aux bornes 1 et 2) se situe dans une zone dangereuse.**

Remarque

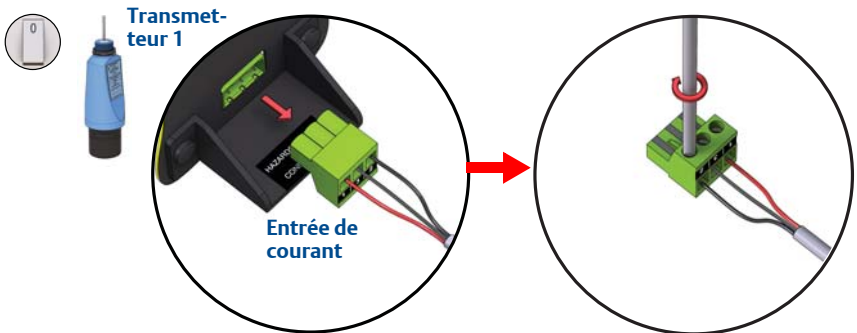
- Les lois et les normes applicables au câblage électrique varient d'un pays à l'autre. Les couleurs indiquées pour le câblage flexible dans ce guide d'installation condensé sont celles spécifiées pour les États-Unis d'Amérique. Il est essentiel de vérifier les réglementations locales en vigueur applicables au câblage électrique impliquant une alimentation secteur/murale. En cas de doute, demander de l'aide à un électricien qualifié.

Raccordements de l'entrée de courant pour un montage sur panneau (transmetteur)

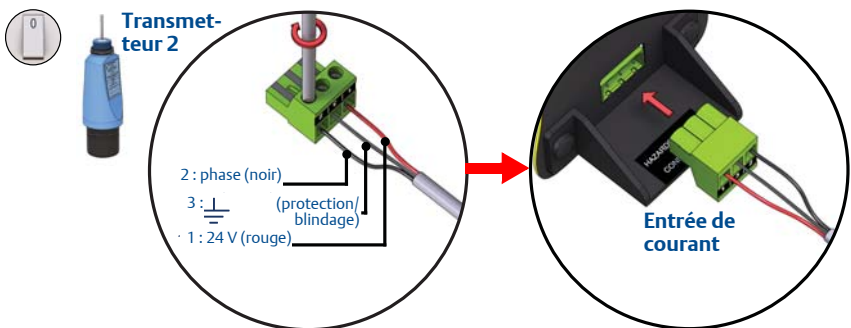
1. Connecter le transmetteur *unique* 4-20 mA ou HART (à un Rosemount 3491 ou 3493) ou le *premier* des deux transmetteurs HART (à un Rosemount 3492 uniquement) :



2. Mettre l'appareil sous tension et suivre les invites s'affichant à l'écran jusqu'à ce qu'une mesure s'affiche.
3. Raccorder le *second* transmetteur HART (à un Rosemount 3492 uniquement) :
 - a. Déconnecter le *premier* transmetteur.



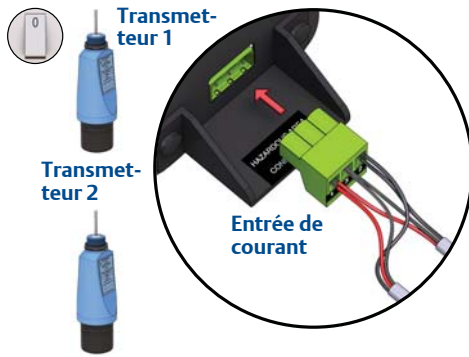
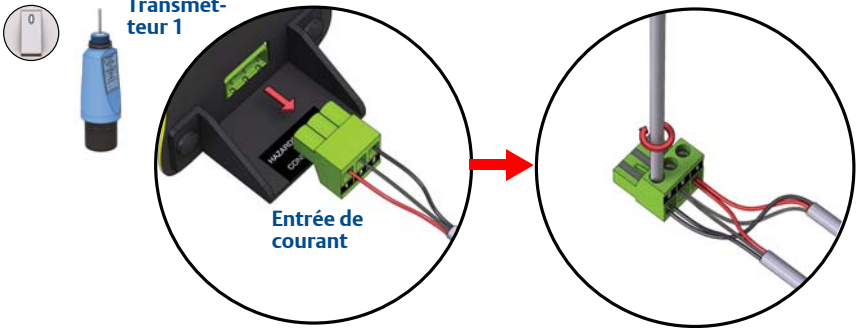
b. Connecter le *second* transmetteur.



- c. Mettre l'appareil sous tension et suivre les invites s'affichant à l'écran jusqu'à ce qu'une mesure s'affiche.

4. Reconnecter le *premier* transmetteur HART (à un Rosemount 3492 uniquement) :

a. Connecter à nouveau le *premier* transmetteur (ne pas déconnecter le second).



b. Mettre l'appareil sous tension et suivre les invites s'affichant à l'écran jusqu'à ce qu'une mesure s'affiche.

**Emerson Process Management
Rosemount, Inc.**

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

Emerson Process Management

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

**Emerson Process Management
Latin America**

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

Emerson Process Management AG

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

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**

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

Emerson Process Management nv/sa

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

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

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

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

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

© 2014 Rosemount, Inc. Tous droits réservés. Toutes les marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs.
Le logo Emerson est une marque commerciale et une marque de service d'Emerson Electric Co.
Rosemount et le logo de Rosemount sont des marques déposées de Rosemount Inc.