

## **Guide condensé**

P/N 3300788, Rev. C

Avril 2003

# **Transmetteur 3500 (non MVD) ou Satellite 3300**

## **Notice d'installation pour montage sur panneau**

Pour une aide technique en ligne, consultez notre système EXPERT<sub>2</sub><sup>™</sup> sur internet à [www.expert2.com](http://www.expert2.com). Si vous désirez parler à un technicien, appelez votre centre de service le plus proche :

- En France, appelez le 01 49 79 74 96 ou, gratuitement, le 0800 917 901
- En Suisse, appelez le 041 768 6111
- En Belgique, appelez le 02 716 77 11
- Aux Etats-Unis, appelez le 1-800-522-MASS (1-800-522-6277)
- Au Canada et en Amérique Latine, appelez le (303) 530-8400
- En Asie, appelez le (65) 6770-8155



## AVANT DE COMMENCER

Ce guide condensé explique les principes de base d'installation de la station d'exploitation Micro Motion® Modèle 3300 / 3500 sur un panneau.

Pour plus d'informations sur les applications de sécurité intrinsèque, consulter le guide d'installation Micro Motion ATEX, UL ou CSA.

Pour des informations complètes sur la configuration, l'entretien et le diagnostic des pannes, consulter le manuel d'instructions qui a été livré avec la station d'exploitation.

### AVERTISSEMENT

**Une installation défectueuse dans une zone dangereuse peut provoquer une explosion.**

Pour les installations en atmosphère explosive, consulter le guide d'installation Micro Motion ATEX, UL ou CSA livré avec la station d'exploitation ou disponible sur le site internet de Micro Motion.

### AVERTISSEMENT

**Certaines tensions peuvent occasionner des blessures graves, voire mortelles.**

Installer la station d'exploitation et effectuer tous les câblages avant de mettre sous tension.

### ATTENTION

**Une mauvaise installation peut engendrer des erreurs de mesure ou une défaillance du débitmètre.**

Suivre attentivement toutes les instructions afin de garantir le bon fonctionnement de la station d'exploitation.

## Installations au sein de l'Union Européenne

Ce produit Micro Motion est conforme à toutes les directives européennes en vigueur s'il est installé conformément aux instructions de cette notice. Pour connaître la liste des directives qui s'appliquent à ce produit, consulter la déclaration de conformité CE.

La déclaration de conformité CE et le manuel contenant les instructions et schémas d'installation ATEX sont disponibles sur internet à [www.micromotion.com/atex](http://www.micromotion.com/atex) ou en contactant votre centre de service Micro Motion.

### Kit d'installation

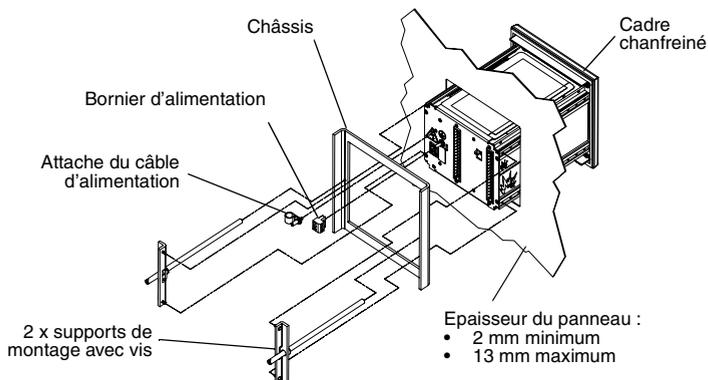
Le kit d'installation comporte un cadre chanfreiné, un châssis, deux supports de montage avec vis, un connecteur d'alimentation et une attache pour le câble d'alimentation (voir la figure 1).

La station d'exploitation doit être insérée dans une découpe carrée de 138 x 138 mm. L'épaisseur du panneau doit être comprise entre 2 et 13 mm. Le cadre chanfreiné assure l'étanchéité avec un degré de protection IP65 entre le panneau et le boîtier de la station d'exploitation.

Le kit d'installation comprend également :

- Un ou deux borniers à vis montés sur un support métallique (voir la figure 5, page 5), ou
- Un ou deux câbles E/S avec connecteurs (voir la figure 7, page 7)

**Figure 1. Kit d'installation pour montage sur panneau**



## Etape 1. Choix de l'emplacement

Choisir un endroit approprié pour l'installation en fonction des contraintes suivantes.

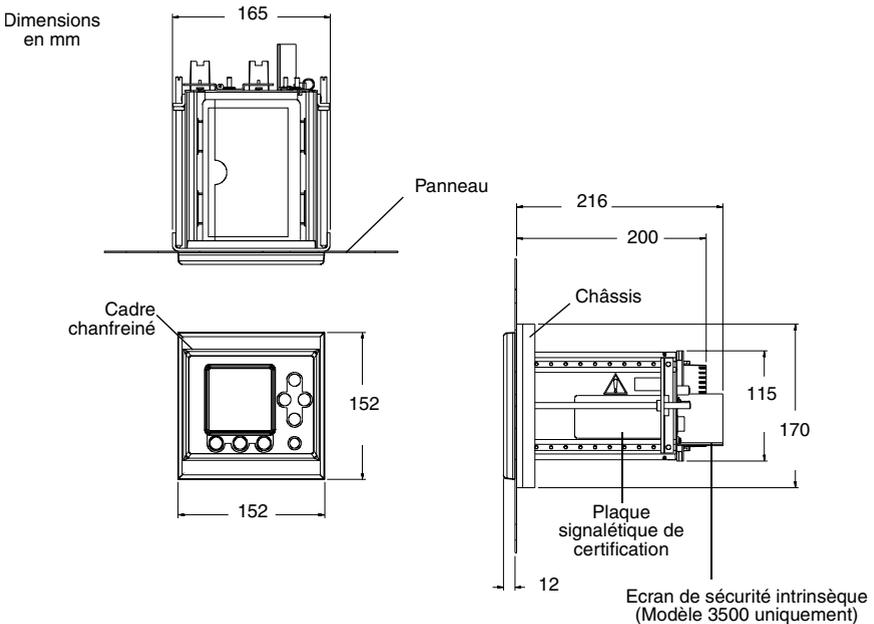
### Environnement

La température ambiante doit être comprise entre  $-20$  et  $+60$  °C.

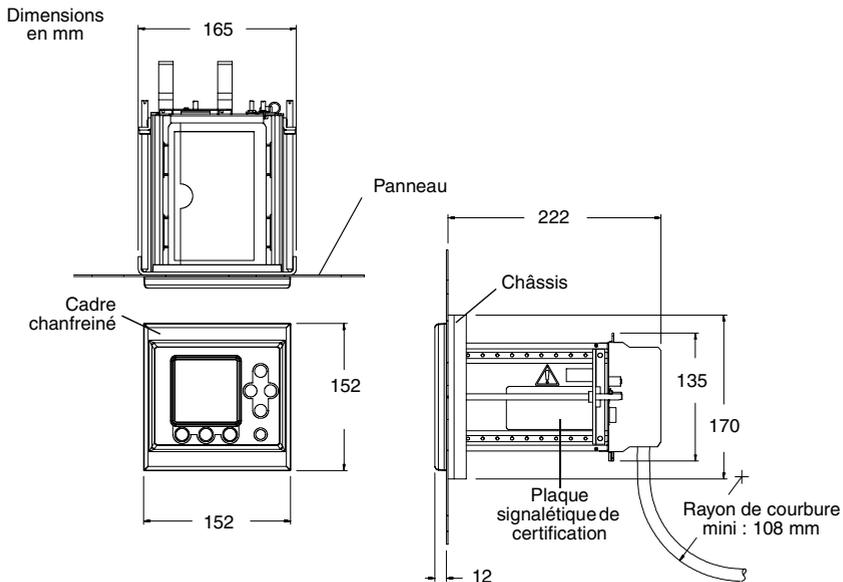
### Dimensions

Si l'appareil est livré avec un jeu de borniers à vis, voir les dimensions à la figure 2. Si l'appareil est livré avec un jeu de câbles E/S, voir les dimensions à la figure 3, page 4 (les différents types de connecteurs sont illustrés aux figures 5 et 7, pages 5 et 7).

**Figure 2. Dimensions avec borniers à vis**



**Figure 3. Dimensions avec câbles E/S**



### **Longueur du câble de liaison**

La longueur maximum du câble reliant le Modèle 3500 au capteur est 300 mètres.

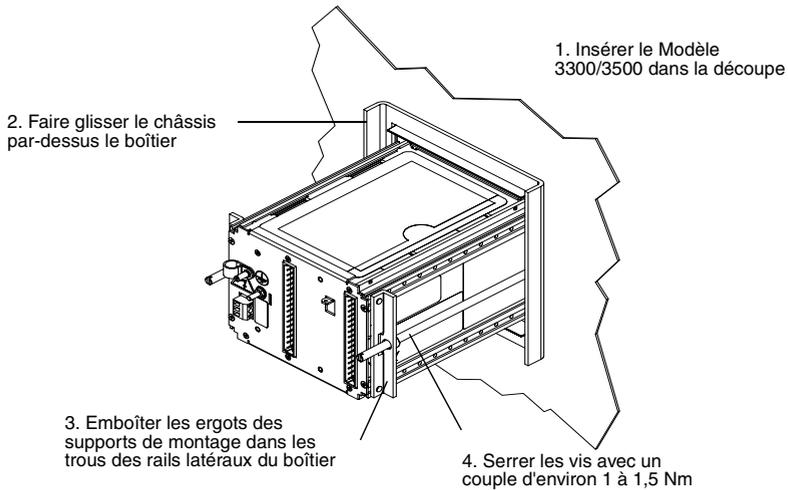
La longueur maximum du câble de raccordement de l'entrée impulsions du Modèle 3300 à un transmetteur est 150 mètres.

### **Etape 2. Installation du Modèle 3300/3500 sur le panneau**

Pour installer la station d'exploitation, se reporter à la figure 4, page 5, et procéder comme suit :

1. Insérer le Modèle 3300/3500 dans la découpe.
2. Faire glisser le châssis par-dessus le boîtier.
3. Emboîter les ergots des supports de montage dans les trous des rails latéraux du boîtier.
4. Serrer les deux vis avec un même couple d'environ 1 à 1,5 Nm et s'assurer de l'étanchéité entre le joint et le panneau

## Figure 4. Procédure de montage sur le panneau

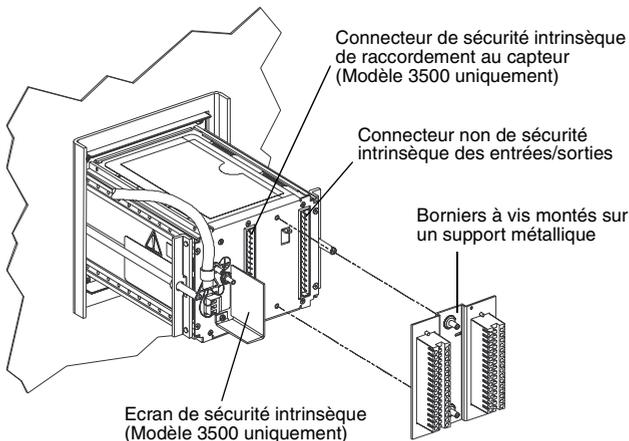


## Etape 3. Raccordement des entrées et des sorties

Si le Modèle 3300 / 3500 est doté de borniers à vis :

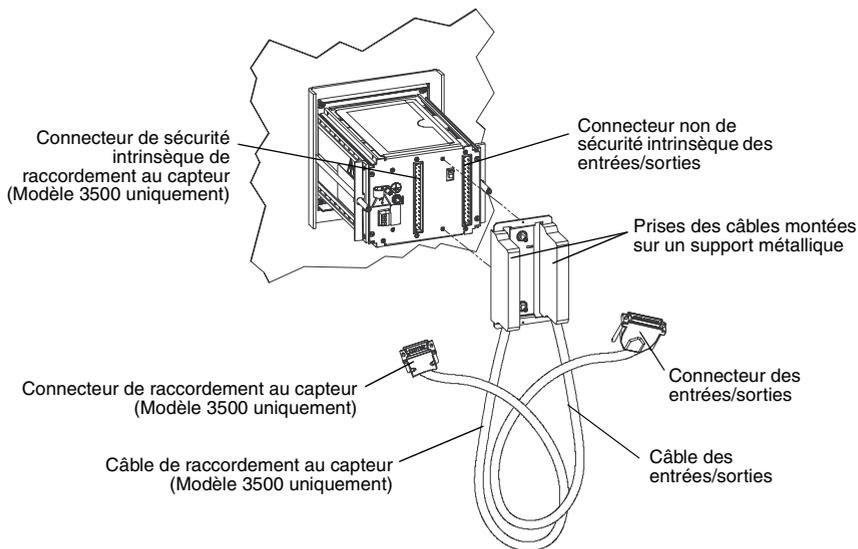
1. Enficher les borniers sur les connecteurs situés à l'arrière de l'appareil (voir la figure 5). Serrer les vis imperdables pour fixer le support métallique des borniers sur le boîtier.

## Figure 5. Installation des borniers à vis



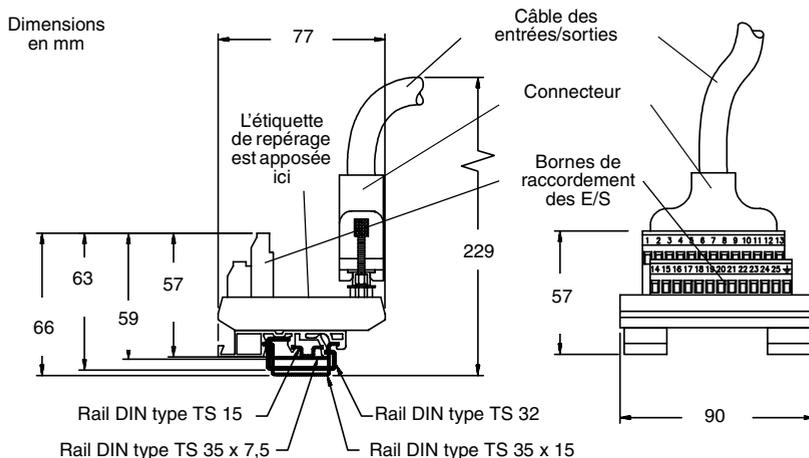


**Figure 7. Installation des câbles E/S**



2. Monter le bloc de raccordement des E/S fourni sur un rail DIN. Le bloc s'adapte à différents types de rails. Voir la figure 8, page 8.
  3. Brancher le connecteur du câble des entrées / sorties sur le bloc de raccordement et visser les vis imperdables pour fixer le connecteur sur le bloc de raccordement.
  4. Raccorder les fils des entrées et sorties aux bornes appropriées du bornier sur le bloc de raccordement. Pour le repérage des bornes, consulter l'étiquette qui est apposée sur le bloc de raccordement (illustrée à la figure 9, page 8) et le tableau 2, page 8.
    - Utiliser des paires torsadées blindées ayant des conducteurs de section comprise entre 0,25 et 1,5 mm<sup>2</sup>.
    - Raccorder le blindage des paires à la terre en un point unique.
- Une vis de masse située sur le bloc de raccordement permet d'assurer la continuité du blindage des entrées / sorties avec le câble E/S. Le blindage du câble E/S n'est pas relié à la masse du boîtier au niveau de la prise ou du connecteur

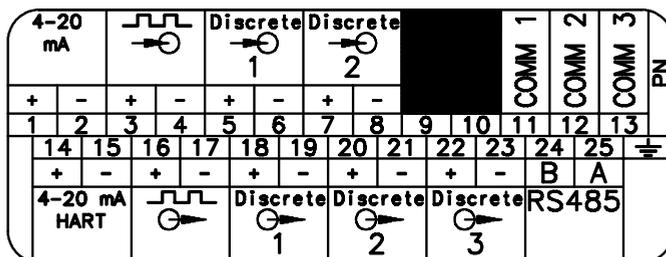
**Figure 8. Montage du bloc de raccordement des E/S sur un rail DIN**



**Tableau 2. Repérage des entrées / sorties sur le bornier du bloc de raccordement déporté**

Numéros des bornes		Désignation
1 +	2 -	Sortie 4-20 mA secondaire
14 +	15 -	Sortie 4-20 mA primaire
3 +	4 -	Entrée impulsions
5 +	6 -	Entrée TOR 1
7 +	8 -	Entrée TOR 2
16 +	17 -	Sortie impulsions
18 +	19 -	Sortie TOR 1
20 +	21 -	Sortie TOR 2
22 +	23 -	Sortie TOR 3
24 (ligne B)	25 (ligne A)	Sortie RS-485

**Figure 9. Carte de repérage des entrées/sorties (sur le bloc de raccordement déporté)**



## Etape 4. Raccordement du transmetteur 3500 au capteur

Pour raccorder le transmetteur Modèle 3500 à un capteur Micro Motion, procéder comme suit. Si vous installez un Modèle 3300 cette étape n'est pas nécessaire.

La procédure de raccordement du câble du capteur dépend du type de connecteur fourni avec le Modèle 3500. Celui-ci peut être doté :

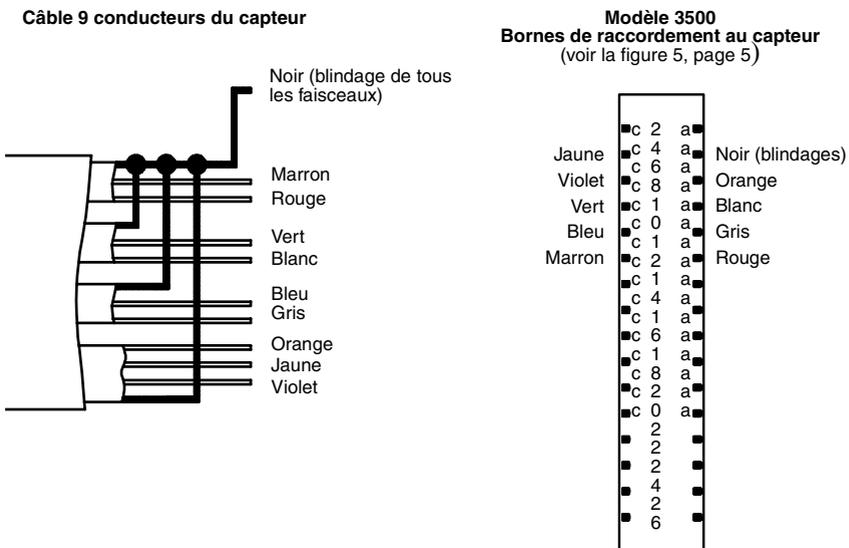
- soit d'un bornier à vis
- soit d'un câble connecté à un bloc de raccordement déporté

Pour raccorder le Modèle 3500 au capteur :

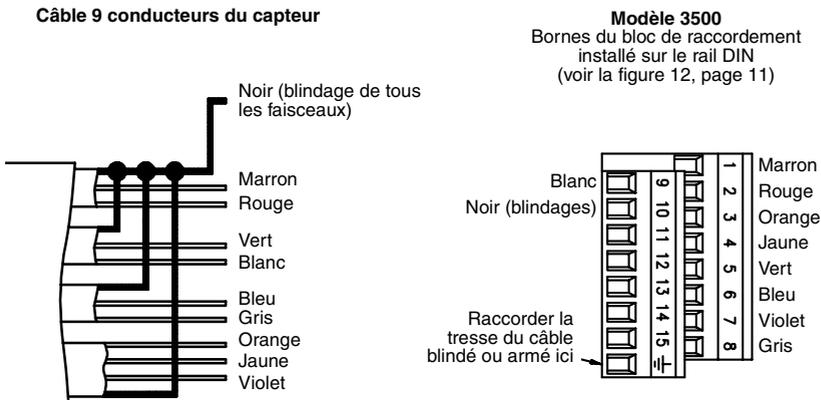
1. Identifier les éléments :

- Voir la figure 10 si le transmetteur est doté d'un bornier à vis.
- Voir la figure 11, page 10, si le transmetteur est doté d'un câble E/S avec bloc de raccordement déporté.

### Figure 10. Raccordement du câble du capteur au Modèle 3500 (bornier à vis)



**Figure 11. Raccordement du câble du capteur au Modèle 3500 (câble E/S avec bloc de raccordement déporté)**



2. Préparer le câble suivant les instructions du manuel Micro Motion intitulé *Préparation et installation du câble à 9 fils des débitmètres Micro Motion*.
3. S'assurer que le câble est blindé sur 360° entre le transmetteur et la boîte de jonction du capteur. Ce blindage peut se faire de deux façons :
  - à l'aide d'un conduit métallique
  - à l'aide d'un câble blindé ou armé

Consulter le manuel de préparation du câble pour plus de détails.

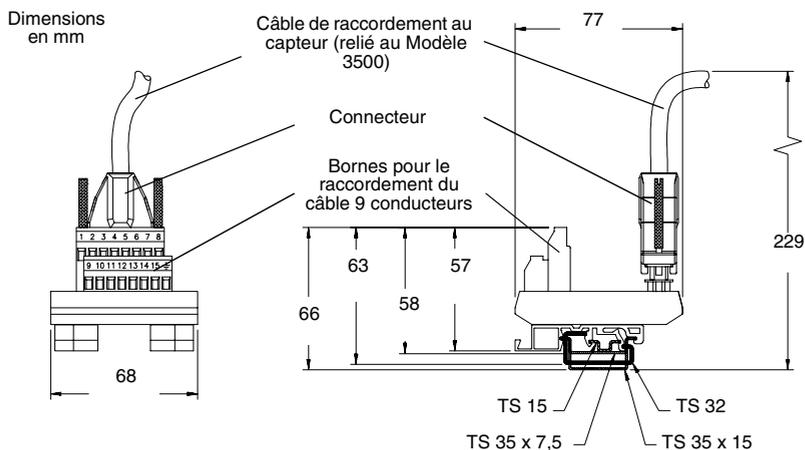
4. Raccorder le câble côté capteur :
  - a. Couper les blindages individuels des faisceaux à ras la gaine.
  - b. Raccorder les conducteurs dans la boîte de jonction du capteur et serrer les vis des bornes pour maintenir les fils en place.

Pour le repérage des bornes du capteur, consulter le manuel d'installation du capteur ou le manuel intitulé *Préparation et installation du câble à 9 fils des débitmètres Micro Motion*.

5. Raccorder le câble côté transmetteur :

- Si le transmetteur 3500 est doté de bornes à vis :
  - a. Raccorder les fils du câble du capteur aux bornes appropriées. Pour identifier les bornes, voir la figure 10, page 9. Aucune partie dénudée ne doit rester exposée.
  - b. Si un câble blindé ou armé est utilisé, raccorder la tresse du câble à la borne située à l'arrière de l'appareil, tel que décrit dans le manuel Micro Motion intitulé *Préparation et installation du câble à 9 fils des débitmètres Micro Motion*.
- Si le transmetteur 3500 est doté de câbles E/S :
  - a. Monter le bloc de raccordement fourni sur un rail DIN. Le bloc s'adapte à différents types de rails. Voir la figure 12.
  - b. Brancher la prise du câble E/S qui est raccordé au connecteur central de la station d'exploitation dans le connecteur du bloc de raccordement, puis serrer les vis imperdables qui maintiennent la prise en place sur le bloc.
  - c. Raccorder les fils du capteur aux bornes appropriées du bloc de raccordement. Pour identifier les bornes, voir la figure 11, page 10. Aucune partie dénudée ne doit rester exposée.
  - d. Si un câble blindé ou armé est utilisé, raccorder la tresse du câble à la borne illustrée à la figure 11, page 10.

**Figure 12. Montage du bloc de raccordement au capteur sur un rail DIN**



## Etape 5. Raccordement de l'alimentation

### ATTENTION

**Une mauvaise installation des câbles peut entraîner une panne de l'appareil ou des erreurs de mesure.**

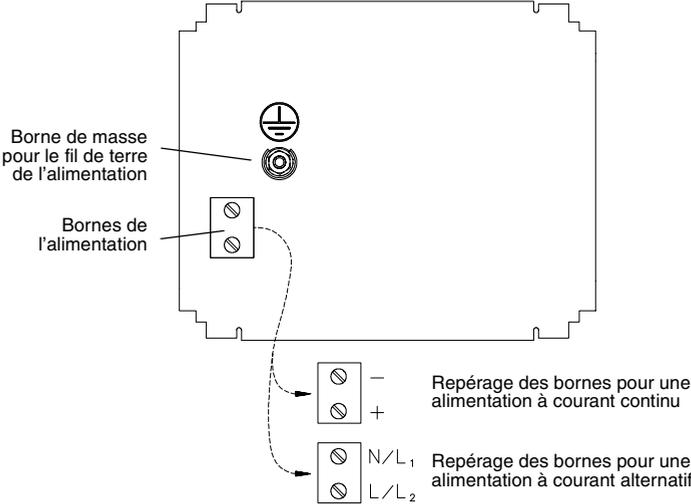
- Ne pas installer le câble d'alimentation dans le même chemin de câble ou conduit que les câbles des entrées/sorties.
- Couper l'alimentation avant d'installer la station d'exploitation.
- S'assurer que la tension d'alimentation correspond à la tension indiquée sur les bornes de raccordement de l'alimentation. Voir la figure 13, page 13.

Pour raccorder l'alimentation, procéder comme suit :

1. Embrocher le bornier d'alimentation à l'arrière de l'appareil. Voir la figure 13, page 13.
2. Raccorder les fils de l'alimentation sur le bornier (les conducteurs doivent avoir une section comprise entre 0,75 et 2,5 mm<sup>2</sup>). Voir la figure 13, page 13.
3. Raccorder le fil de terre de l'alimentation :
  - Connecter le fil de terre de l'alimentation à la borne de masse.
  - Raccorder le fil de terre de l'alimentation directement à la terre.
  - Le câblage à la terre doit être aussi court que possible.
  - L'impédance du fil de terre doit être inférieure à 1 ohm.
4. Insérer l'attache sur le câble, puis la fixer sur la face arrière du boîtier à l'aide de la vis. Voir la figure 1, page 2.

Pour que l'installation soit conforme à la directive européenne 73/23/CEE sur les basses tensions, un interrupteur d'alimentation doit être placé à proximité immédiate de l'appareil.

**Figure 13. Bornes d'alimentation**







Consultez l'actualité Micro Motion sur internet : [www.micromotion.com](http://www.micromotion.com)

### **Micro Motion France**

Emerson Process Management S.A.S.  
14, rue Edison - BP 21  
69671 Bron Cedex  
France  
T +33 (0) 4 72 15 98 00  
0800 917 901  
F +33 (0) 4 72 15 98 99  
[www.emersonprocess.fr](http://www.emersonprocess.fr)

### **Micro Motion Suisse**

Emerson Process Management AG  
Blegistraße 21  
CH-6341 Baar-Walterswil  
Suisse  
T +41 (0) 41 768 6111  
F +41 (0) 41 768 6300  
[www.emersonprocess.ch](http://www.emersonprocess.ch)

### **Micro Motion Belgique**

Emerson Process Management nv/sa  
De Kleetlaan  
1831 Diegem  
Belgique  
T +32 (0) 2 716 77 11  
F +32 (0) 2 725 83 00  
[www.emersonprocess.be](http://www.emersonprocess.be)

### **Micro Motion Europe**

Emerson Process Management  
Wiltonstraat 30  
3905 KW Veenendaal  
The Netherlands  
T +31 (0) 318 495 670  
F +31 (0) 318 495 689

### **Micro Motion Asia**

Emerson Process Management  
1 Pandan Crescent  
Singapore 128461  
Republic of Singapore  
T (65) 6777-8211  
F (65) 6770-8003

### **Micro Motion Inc. USA** Worldwide Headquarters

7070 Winchester Circle  
Boulder, Colorado 80301  
T (303) 530-8400  
(800) 522-6277  
F (303) 530-8459

### **Micro Motion Japan**

Emerson Process Management  
Shinagawa NF Bldg. 5F  
1-2-5, Higashi Shinagawa  
Shinagawa-ku  
Tokyo 140-0002 Japan  
T (81) 3 5769-6803  
F (81) 3 5769-6843

