

Contrôleurs numériques de vanne FIELDVUE™ série DVC6200 de Fisher™

Table des matières

Avant de commencer	3
Etape 1 - Installer le DVC6200 sur la vanne	4
Etape 2 - Connecter la tubulure pneumatique	19
Etape 3 - Connecter les câbles électriques	23
Etape 4 - Configurer le contrôleur numérique de vanne	33
Instructions spéciales pour le DVC6200 SIS	35
Instructions spéciales pour le DVC6200f PST	37
Instructions spéciales pour la surveillance de l'état de l'électrovanne	43



W9713

Ce guide de démarrage rapide fournit des informations sur l'installation ainsi que sur la configuration initiale des contrôleurs numériques de vanne série DVC6200





Documents connexes

Parmi les documents suivants figurent des spécifications produits, des matériaux de référence, des informations de configuration personnalisées et des informations détaillées concernant les pièces de rechange.

Pour obtenir un exemplaire de ces documents, cliquer sur le code approprié ci-dessous ou le numériser, ou contacter un [bureau commercial Emerson](http://bureau.commercial.Emerson), ou consulter notre site Web à l'adresse suivante : Fisher.com.

DVC6200

Manuel d'instructions DVC6200 HW2 ([D103605X012](#))



Cliquer sur le code ou le numériser pour obtenir une assistance sur site concernant le contrôleur numérique de vanne

DVC6200f

Manuel d'instructions DVC6200f ([D103412X012](#))



DVC6200 SIS

Manuel d'instructions DVC6200 SIS ([D103557X012](#))

Manuel de sécurité pour DVC6200 SIS ([D103601X012](#))



DVC6200p

Manuel d'instructions DVC6200p ([D103563X012](#))



Pour plus d'informations sur l'installation et l'utilisation des contrôleur numérique de vanne série DVC6200, consulter la chaîne Fisher sur YouTube et rechercher FIELDVUE.

<http://www.youtube.com/user/FisherControlValve>



Avant de commencer



Les personnes effectuant les procédures d'installation, d'exploitation ou de maintenance du contrôleur numérique de vanne DVC6200 doivent être parfaitement formées et qualifiées aux procédures d'installation, d'exploitation et de maintenance de vannes, d'actionneurs et d'accessoires. Pour éviter les blessures et les dommages matériels, il est important de lire attentivement, d'assimiler et de suivre l'intégralité de ce guide de démarrage rapide, y compris les avertissements et les précautions. Consulter le supplément au manuel d'instructions approprié relatif aux certifications pour utilisation en zone dangereuse et aux instructions spéciales pour une utilisation et une installation « en toute sécurité » dans des zones dangereuses. Pour toute question relative à ces instructions, contacter un [bureau commercial Emerson](#) avant toute intervention.

- Certifications CSA pour zones dangereuses – Contrôleurs numériques de vanne Série DVC6200 ([D104203X012](#))
- Certifications FM pour zones dangereuses – Contrôleurs numériques de vanne Série DVC6200 ([D104204X012](#))
- Certifications ATEX pour zones dangereuses – Contrôleurs numériques de vanne Série DVC6200 ([D104205X012](#))
- Certifications IECEx pour zones dangereuses – Contrôleurs numériques de vanne Série DVC6200 ([D104206X012](#))

Tous ces documents sont disponibles auprès d'un bureau commercial Emerson ou à l'adresse Fisher.com. Contacter un bureau commercial Emerson pour obtenir des informations sur toutes les autres homologations/certifications.

⚠ AVERTISSEMENT

Eviter toute blessure ou tout dommage matériel résultant d'une fuite soudaine de fluide sous pression ou de mouvements incontrôlés de pièces. Avant toute installation :

- **Toujours porter des vêtements, des gants et des lunettes de protection afin d'éviter les blessures ou des dégâts matériels.**
- **Ne pas retirer l'actionneur de la vanne tant que celle-ci est sous pression.**
- **Débrancher tous les conduits alimentant l'actionneur en pression d'air, électricité ou en signaux de commande. S'assurer que l'actionneur ne peut ni ouvrir ni fermer soudainement la vanne.**
- **Utiliser des vannes de dérivation ou arrêter complètement le procédé pour isoler la vanne de la pression du procédé. Evacuer le fluide sous pression des deux côtés de la vanne.**
- **Recourir à des méthodes de verrouillage pour s'assurer que les mesures ci-dessus restent effectives lors de l'intervention sur l'équipement.**
- **Consulter l'ingénieur des procédés ou l'ingénieur responsable de la sécurité pour toutes les mesures supplémentaires à prendre pour se protéger contre le fluide du procédé.**
- **Purger la pression de charge de l'actionneur pneumatique et dissiper toute pré-compression du ressort de l'actionneur de sorte que ce dernier n'applique aucune force sur la tige de vanne et ce, pour permettre le retrait en toute sécurité du connecteur de tige.**

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter une décharge statique provenant du couvercle en plastique en présence de gaz ou de poussières inflammables, ne pas frotter ou nettoyer le couvercle avec des solvants. Ceci pourrait provoquer une explosion et entraîner des blessures ainsi que des dommages matériels. Nettoyer uniquement avec un détergent doux et de l'eau.

AVIS

Ne pas utiliser de ruban d'étanchéité sur les raccords pneumatiques. Cet instrument comporte de petits passages d'écoulement qui peuvent être obstrués par un ruban d'étanchéité détaché. Un produit d'étanchéité pour filetage doit être utilisé pour sceller et lubrifier les raccords pneumatiques filetés.

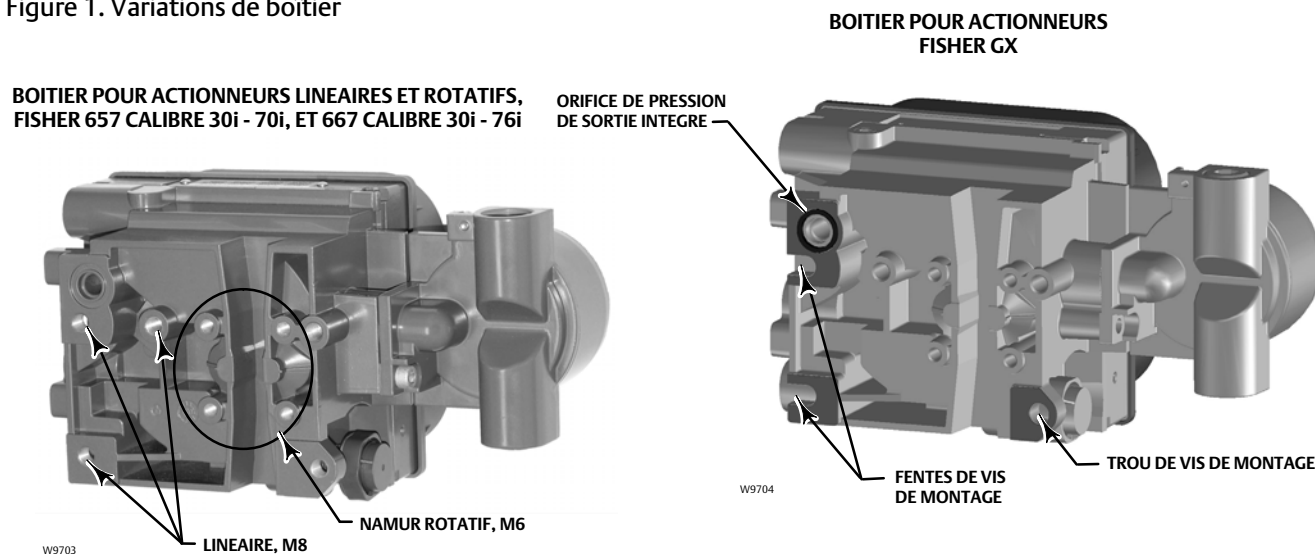


Etape 1 - Installer le DVC6200 sur la vanne

Variations de boîtier

Le boîtier du DVC6200 est disponible en deux configurations différentes, selon la méthode de montage de l'actionneur. La figure 1 illustre les configurations disponibles.

Figure 1. Variations de boîtier



Directives générales de montage

Si le contrôleur numérique de vanne a été commandé en tant qu'élément d'un ensemble de vanne de régulation, il est monté sur l'actionneur et étalonné en usine. Si le contrôleur numérique de vanne a été acheté séparément, un kit de montage est nécessaire. Les procédures suivantes sont des lignes directrices générales. Se reporter aux instructions jointes au kit de montage pour des informations détaillées sur le montage du contrôleur numérique de vanne sur un modèle d'actionneur spécifique.

AVIS

L'aimant a été spécifiquement choisi pour assurer un champ magnétique stable à long terme.

Comme avec n'importe quel aimant, faire néanmoins preuve de prudence lors de la manipulation de l'aimant. Un autre aimant très puissant situé à proximité (moins de 25 mm) peut causer des dommages irréversibles. Parmi les équipements potentiellement nuisibles, figurent notamment : les transformateurs, les moteurs à courant continu, les piles.

Directives générales d'utilisation d'aimants très puissants avec des positionneurs

L'utilisation d'aimants très puissants à proximité immédiate de tout positionneur traitant un procédé doit être évitée. Quel que soit le modèle du positionneur, des aimants très puissants peuvent affecter sa capacité à contrôler la vanne.

Utilisation d'outils magnétiques avec le DVC6200

- **Tournevis à pointe magnétique** - Des tournevis à pointe magnétique peuvent être utilisés sur le DVC6200. Ils ne doivent toutefois pas être placés à proximité immédiate de l'aimant (situé à l'arrière de l'instrument) lors du traitement du procédé.
- **Aimants de maintien de calibrateurs** - Il s'agit de puissants aimants permettant de maintenir les calibrateurs de 4-20 mA. Normalement, ces calibrateurs ne sont pas utilisés lors de la régulation du procédé par l'instrument. Les aimants très puissants doivent être maintenus à au moins 15 cm (6 in.) du DVC6200.



Remarques

- Les instructions de montage s'appliquent également à l'unité de contre-réaction à montage déporté DVC6215.
- En règle générale, ne pas utiliser moins de 60 % de la course de l'aimant pour mesurer la course totale. L'utilisation de l'ensemble sur une gamme réduite affecte les performances.
- La course utile des aimants linéaires est indiquée par des flèches moulées sur la pièce. Ceci implique que le capteur Hall (le point central du canal au dos du boîtier du DVC6200) doit rester dans ces limites sur la totalité de la course de la vanne. Les aimants linéaires sont symétriques. N'importe quelle extrémité peut pointer vers le haut.
- L'aimant peut être désigné par l'expression réseau magnétique dans les outils d'interface de l'utilisateur.
- Il est recommandé de monter l'instrument verticalement, l'évent au bas de l'ensemble, ou horizontalement, l'évent pointant vers le bas, afin de permettre le drainage de l'humidité susceptible de s'introduire par l'alimentation d'air de l'instrument.
- Le montage déporté n'est pas disponible avec le DVC6200 SIS High Cv.

Pour les actionneurs linéaires à tige coulissante, passer à la page 6

Actionneurs montés sur support	6
667 et 657	6
Actionneurs ayant une course de plus de 210 mm	8
Actionneurs Fisher intégrés	9
Configuration de fermeture par manque d'air (667 calibre 30i - 76i ou GX)	10
Configuration d'ouverture par manque d'air (657 calibre 30i - 70i ou GX)	12

Pour les actionneurs rotatifs quart-de-tour, passer à la page 14

Actionneurs Fisher intégrés	14
Montés sur support	15

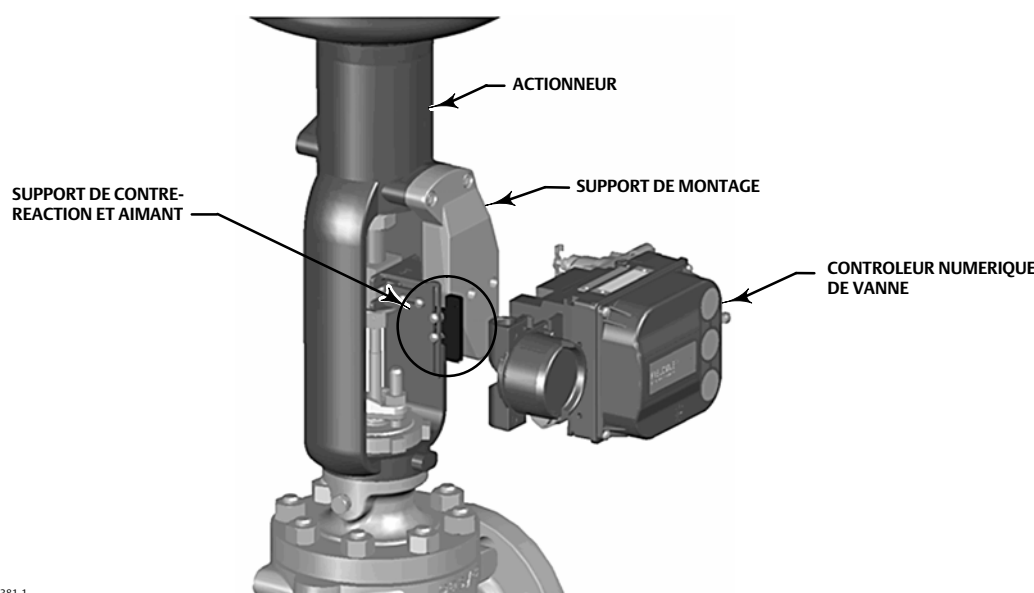
Actionneurs linéaires à tige coulissante

Montés sur support

Fisher 667 et 657

1. Isoler la vanne de régulation de la pression de ligne du procédé et dissiper la pression des deux côtés du corps de vanne. Fermer toutes les conduites de pression vers l'actionneur et dissiper entièrement la pression en provenance de celui-ci. Recourir à des méthodes de verrouillage pour s'assurer que les mesures ci-dessus restent effectives lors de l'intervention sur l'équipement.

Figure 2. Pièces de montage pour un actionneur à tige coulissante avec une course maximale de 210 mm (8.25 in.)



X0381-1

2. Fixer le support de montage sur l'actionneur.
3. Fixer sans les serrer les pièces de contre-réaction et l'aimant au connecteur de tige de la vanne. Ne pas serrer les attaches car un réglage plus précis doit être effectué.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas installer d'aimant plus court que la course physique de l'actionneur. Ceci entraîne une perte de contrôle depuis l'aimant vers la limite extérieure du repère d'index de la rainure de contre-réaction du boîtier du DVC6200 et peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.

4. A l'aide d'un gabarit d'alignement (fourni avec le kit de montage), placer l'aimant à l'intérieur de la fente de retenue.
5. Aligner l'aimant, comme suit :
 - Pour les actionneurs de type fermeture par manque d'air (modèle Fisher 667, par exemple), aligner verticalement l'aimant de sorte que l'axe du gabarit d'alignement s'aligne au plus près de l'extrémité supérieure de la course valide de l'aimant. L'aimant doit être placé de sorte que le repère d'index de la rainure de contre-réaction du boîtier du DVC6200 soit compris dans la plage de fonctionnement valide de l'aimant sur toute la course. Voir la figure 3.

- Pour les actionneurs de type ouverture par manque d'air (modèle Fisher 657, par exemple), aligner verticalement l'aimant de sorte que l'axe du gabarit d'alignement s'aligne au plus près de l'extrémité inférieure de la course valide de l'aimant. L'aimant doit être placé de sorte que le repère d'index de la rainure de contre-réaction du boîtier du DVC6200 soit compris dans la plage de fonctionnement valide de l'aimant sur toute la course. Voir la figure 4.

Figure 3. Alignement de l'aimant de la configuration de fermeture par manque d'air

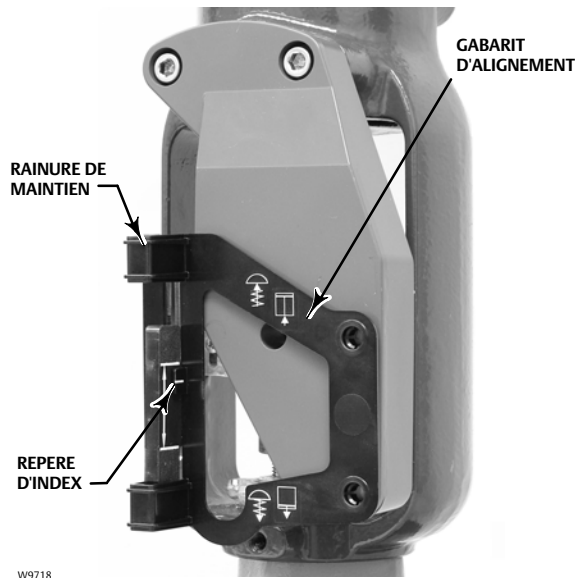
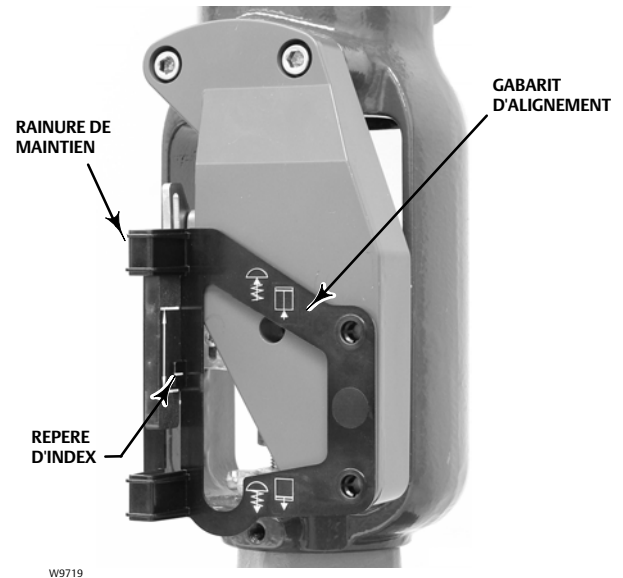


Figure 4. Alignement de l'aimant en configuration d'ouverture par manque d'air



6. Serrer les attaches et retirer le gabarit d'alignement.

Remarque

À l'aide d'une clé hexagonale plate, serrer les attaches de l'ensemble magnétique à un couple de 2,37 N.m (21 lbf-in.) pour les vis de 4 mm, et de 5,08 N.m (45 lbf-in.) pour les vis de 5 mm. Pour plus de sécurité, tout particulièrement en cas de vibrations, du frein-filet bleu (force moyenne) peut être appliqué sur les attaches.

7. Monter le contrôleur numérique de vanne sur le support de montage à l'aide des vis de montage.
8. Vérifier le dégagement entre l'aimant et la rainure de contre-réaction du DVC6200.

Remarque

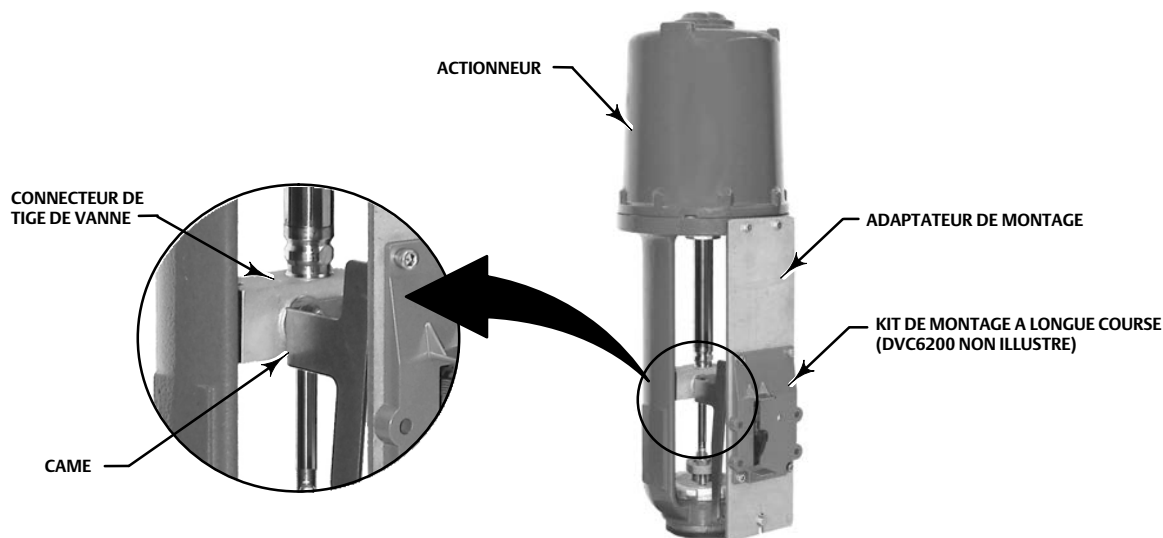
Veiller à ce qu'un dégagement soit présent entre l'aimant et la rainure du boîtier du DVC6200 sur toute la course maximale de l'aimant.

9. Pour les applications à montage déporté, passer à la page 17 pour le montage de l'unité de base DVC6205. Sinon, passer à l'Étape 2 - Connecter la tubulure pneumatique, à la page 19.

Actionneurs ayant une course de plus de 210 mm

1. Isoler la vanne de régulation de la pression de ligne du procédé et dissiper la pression des deux côtés du corps de vanne. Fermer toutes les conduites de pression vers l'actionneur pneumatique et dissiper entièrement la pression en provenance de celui-ci. Recourir à des procédures de verrouillage pour s'assurer que les mesures précédentes restent effectives lors de l'intervention sur l'équipement.

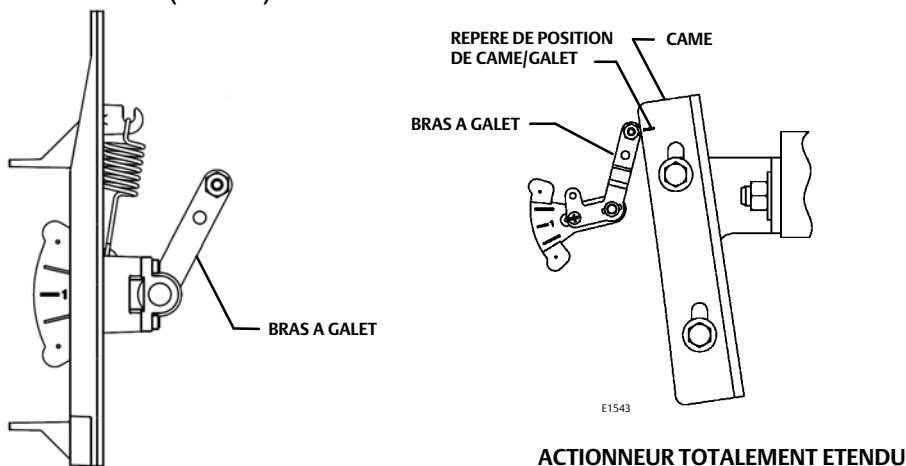
Figure 5. Montage sur des actionneurs (linéaires) à tige coulissante avec une course supérieure à 210 mm (8.25 in.)



W9709

2. Installer la came sur le connecteur de tige de vanne, comme décrit dans les instructions incluses dans le kit de montage.
3. Installer l'adaptateur de montage sur l'actionneur.
4. Fixer le contrôleur numérique de vanne et le kit de montage sur l'adaptateur de montage. Le galet situé sur le bras de contre-réaction du contrôleur numérique de vanne entre en contact avec la came de l'actionneur lors de la fixation.

Figure 6. Variante de bras à galet utilisé pour des actionneurs (linéaires) à tige coulissante avec une course supérieure à 210 mm (8.25 in.)



E1229

E1543

5. Pour les applications à montage déporté, passer à la page 17 pour le montage de l'unité de base DVC6205. Sinon, passer à l'Étape 2 - Connecter la tubulure pneumatique, à la page 19.

Actionneurs Fisher intégrés

1. Isoler la vanne de régulation de la pression de ligne du procédé et dissiper la pression des deux côtés du corps de vanne. Fermer toutes les conduites de pression vers l'actionneur et dissiper entièrement la pression en provenance de celui-ci. Recourir à des méthodes de verrouillage pour s'assurer que les mesures ci-dessus restent effectives lors de l'intervention sur l'équipement.
2. Le contrôleur numérique de vanne DVC6200 se monte directement sur un actionneur Fisher intégré, sans support de montage. Vérifier que le boîtier DVC6200 est adapté à l'actionneur, comme illustré à la figure 1.
3. Pour les actionneurs GX, identifier le côté arcade pour monter le contrôleur numérique de vanne DVC6200 selon le mode de défaillance de l'actionneur. Consulter le manuel d'instructions du système de vanne de régulation et d'actionneur ([D103175X012](#)).
4. Fixer sans serrer les pièces de contre-réaction et l'aimant au connecteur de tige de la vanne. Ne pas serrer les attaches car un réglage plus précis doit être effectué.

⚠ AVERTISSEMENT

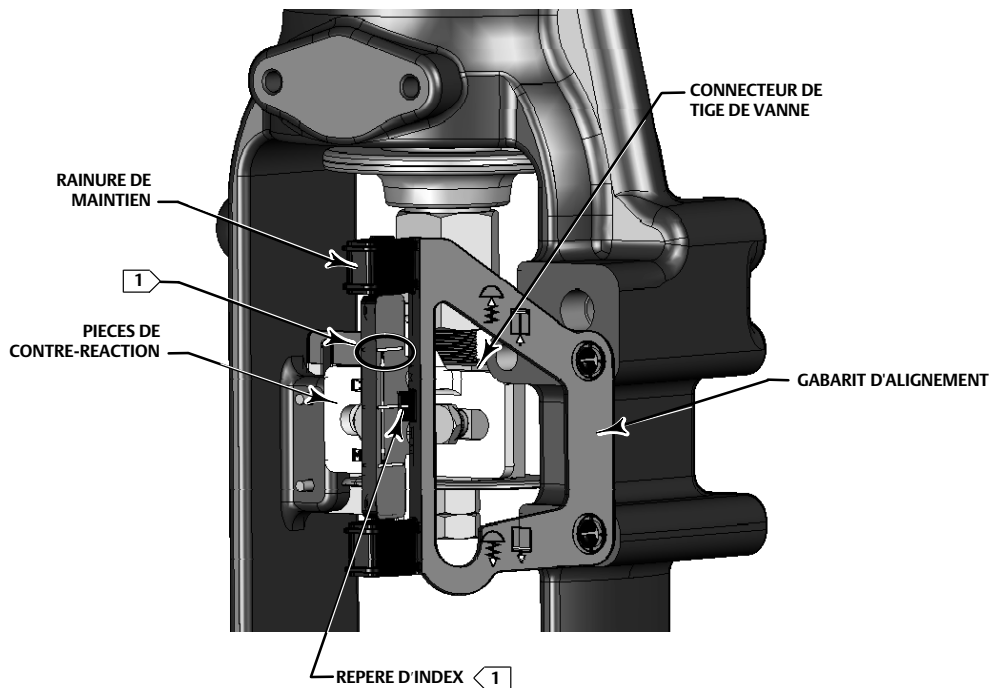
Ne pas installer d'aimant plus court que la course physique de l'actionneur. Ceci entraîne une perte de contrôle depuis l'aimant vers la limite extérieure du repère d'index de la rainure de contre-réaction du boîtier du DVC6200 et peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.

5. A l'aide d'un gabarit d'alignement (fourni avec le kit de montage), placer le système de contre-réaction à l'intérieur de la fente de retenue.
6. Continuer en observant la procédure correspondante pour aligner l'ensemble magnétique.

Configuration de fermeture par manque d'air (667 calibre 30i - 76i et GX)

Aligner verticalement l'aimant de sorte que l'axe du gabarit d'alignement s'aligne au plus près de l'extrémité supérieure de la course valide de l'aimant. L'aimant doit être placé de sorte que le repère d'index de la rainure de contre-réaction du boîtier du DVC6200 soit compris dans la plage de fonctionnement valide de l'aimant sur toute la course. Voir la figure 7.

Figure 7. Alignement de l'aimant en configuration de fermeture par manque d'air



REMARQUE :

1 L'ACTIONNEUR EST ILLUSTRÉ À MI-COURSE. ALIGNER L'EXTRÉMITÉ SUPÉRIEURE DE L'AIMANT SUR LE REPERE D'INDEX DU GABARIT.

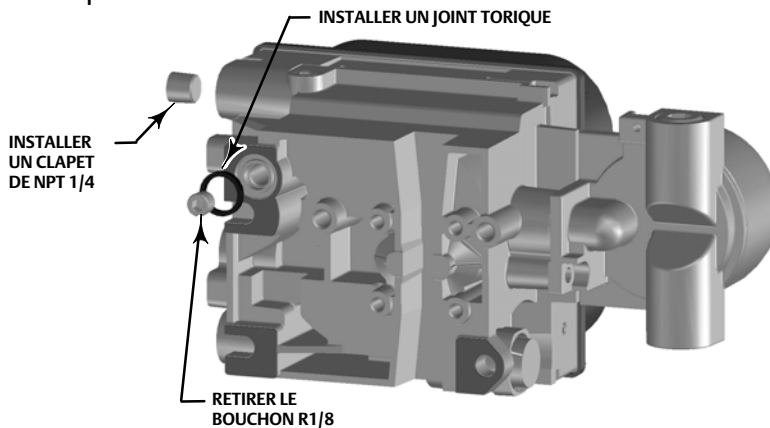
1. Serrer les attaches et retirer le gabarit d'alignement.

Remarque

À l'aide d'une clé hexagonale plate, serrer les attaches de l'ensemble magnétique à un couple de 2,37 N.m (21 lbf-in.) pour les vis de 4 mm, et de 5,08 N.m (45 lbf-in.) pour les vis de 5 mm. Pour plus de sécurité, tout particulièrement en cas de vibrations, du frein-filet bleu (force moyenne) peut être appliqué sur les attaches.

2. Retirer le bouchon (R1/8) de l'arrière du boîtier du DVC6200. Cet orifice de sortie pneumatique du DVC6200 s'aligne avec l'orifice pneumatique intégré de l'actionneur. Voir la figure 8.

Figure 8. Modifications de l'actionneur à montage intégré ; configuration de type fermeture par manque d'air uniquement



REMARQUE :
VUE ARRIERE DU BOITIER DE L'ACTIONNEUR GX ILLUSTRÉ
W9707

3. Installer le bouchon (NPT 1/4, inclus dans le kit de montage) sur l'orifice A de sortie pneumatique externe.
4. Fixer le contrôleur numérique de vanne sur la plaque de montage de l'actionneur sur le côté doté de l'orifice pneumatique ouvert. Veiller à placer un joint torique entre la sortie pneumatique du contrôleur numérique de vanne et la plaque de montage de l'actionneur. Aucun tube pneumatique n'est nécessaire car les passages d'air sont internes à l'actionneur.

Remarque

A l'aide d'une clé hexagonale de 5 mm, fixer le contrôleur numérique de vanne sur la plaque de montage de l'actionneur GX.
A l'aide d'une clé polygonale ou à douilles de 13 mm, fixer un contrôleur numérique de vanne à la plaque de montage de l'actionneur 667 calibre 30i -76i.

5. Vérifier le dégagement entre l'aimant et la rainure de contre-réaction du DVC6200.
6. Si ce n'est pas déjà fait, installer un évent dans l'orifice du boîtier de membrane supérieur.
7. Pour les applications à montage déporté, passer à la page 17 pour le montage de l'unité de base DVC6205. Sinon, passer à l'Étape 2 - Connecter la tuyauterie pneumatique, à la page 19.

Remarque

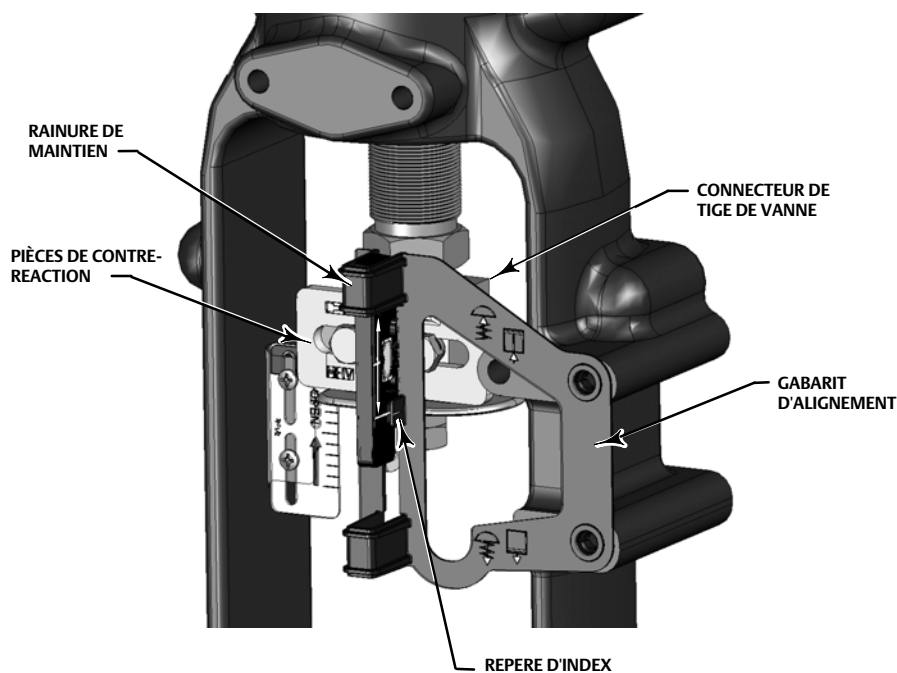
Pour des informations produit concernant l'actionneur 667, consulter le manuel d'instructions de l'actionneur à membrane 667 calibres 30/30i à 76/76i et 87 ([D100310X012](#)).

Consulter le manuel d'instructions du GX ([D103175X012](#)) pour des informations produits relatives au GX.

Configuration d'ouverture par manque d'air (657 calibre 30i - 70i ou GX)

Aligner verticalement l'aimant de sorte que l'axe du gabarit d'alignement s'aligne au plus près de l'extrémité inférieure de la course valide de l'aimant. L'aimant doit être placé de sorte que le repère d'index sur les pièces polaires (au dos du boîtier du DVC6200) se trouve sur la plage valide de l'aimant sur toute la course. Voir la figure 9.

Figure 9. Alignement de l'aimant en configuration d'ouverture par manque d'air



1. Serrer les attaches et retirer le gabarit d'alignement.

Remarque

À l'aide d'une clé hexagonale plate, serrer les attaches de l'ensemble magnétique à un couple de 2,37 N.m (21 lbf-in.) pour les vis de 4 mm, et de 5,08 N.m (45 lbf-in.) pour les vis de 5 mm. Pour plus de sécurité, tout particulièrement en cas de vibrations, du frein-filet bleu (force moyenne) peut être appliqué sur les attaches.

2. Fixer le contrôleur numérique de vanne sur l'actionneur ou sur la plaque de montage de l'actionneur.

Remarque

A l'aide d'une clé hexagonale de 5 mm, fixer le contrôleur numérique de vanne à la plaque de montage de l'actionneur GX.

A l'aide d'une clé polygonale ou à douilles de 13 mm, fixer un contrôleur numérique de vanne à la plaque de montage de l'actionneur 657 calibre 30i -70i.

3. Vérifier le dégagement entre l'aimant et la rainure de contre-réaction du DVC6200.
4. Installer une tubulure entre le boîtier de l'actionneur et l'orifice de sortie pneumatique approprié du DVC6200.
5. Si ce n'est pas déjà fait, installer un évent dans l'orifice de l'arcade ou du boîtier de membrane inférieur.
6. Pour les applications à montage déporté, passer à la page 17 pour le montage de l'unité de base DVC6205. Sinon, passer à l'Etape 2 - Connecter la tubulure pneumatique, à la page 19.

Remarque

Pour la conversion in situ d'un actionneur GX d'une configuration à ouverture par manque d'air en fermeture par manque d'air (ou vice-versa), les clapets des passages pneumatiques figurant dans le boîtier du DVC6200 doivent être changés.

- Pour une conversion en configuration à fermeture par manque d'air, retirer le bouchon pneumatique R1/8 à l'arrière du boîtier DVC6200 et installer un joint torique. Boucher l'orifice de sortie pneumatique externe à l'aide d'un bouchon de NPT 1/4. Voir la figure 8.
 - Pour une conversion en configuration à ouverture par manque d'air, retirer le bouchon pneumatique externe. Installer un bouchon R1/8 à l'arrière du boîtier du DVC6200. Installer une tuyauterie entre la connexion de sortie pneumatique du DVC6200 et l'orifice pneumatique en haut du boîtier de l'actionneur.
-

Remarque

Consulter le manuel d'instructions de l'actionneur à membrane 657 calibres 30/30i à 70/70i et 87 ([D100306X012](#)) pour des informations produit concernant l'actionneur 657.

Consulter le manuel d'instructions du GX ([D103175X012](#)) pour des informations produits relatives au GX.

Actionneurs rotatifs quart-de-tour

Actionneurs Fisher intégrés

1. Isoler la vanne de régulation de la pression de ligne du procédé et dissiper la pression des deux côtés du corps de vanne. Fermer toutes les conduites de pression vers l'actionneur pneumatique et dissiper entièrement la pression en provenance de celui-ci. Recourir à des procédures de verrouillage pour s'assurer que les mesures précédentes restent effectives lors de l'intervention sur l'équipement.
2. Vérifier que la came correcte est installée sur l'actionneur, comme décrit dans les instructions incluses dans le kit de montage.

Figure 10. Montage sur des actionneurs rotatifs

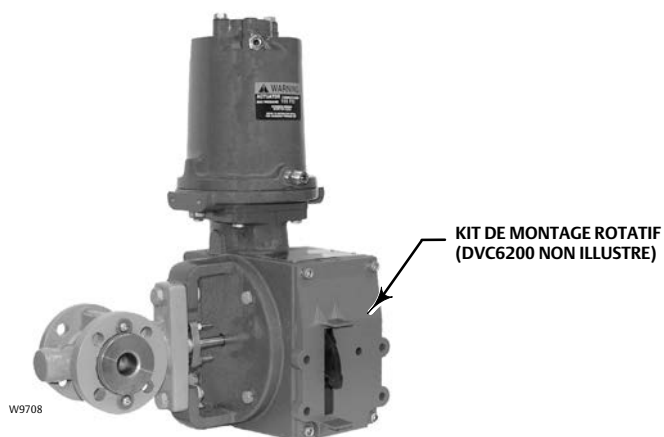
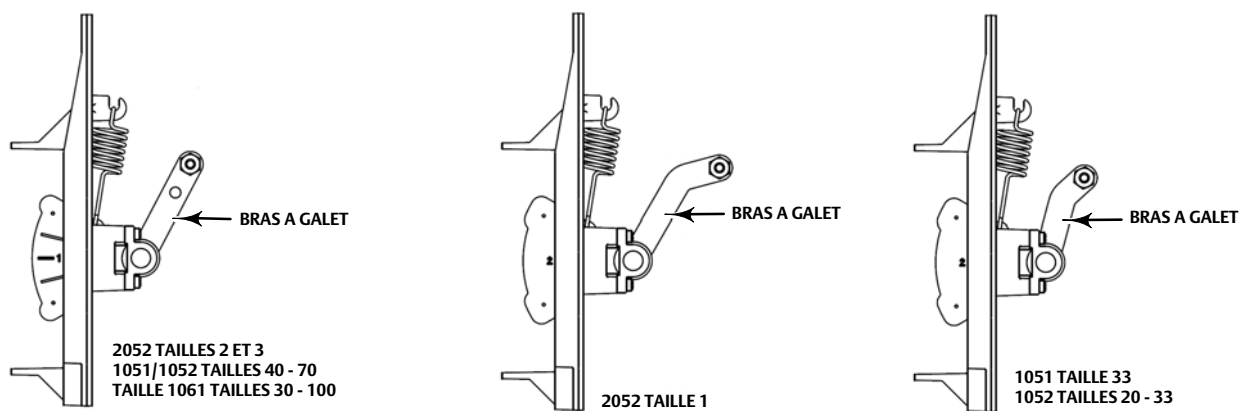


Figure 11. Variantes de montage sur actionneur rotatif



NOTER LA DIFFERENCE DE FORME ET DE LONGUEUR DU BRAS A GALET

E1229

3. Monter le DVC6200 sur l'actionneur comme suit :

- Si nécessaire, un adaptateur de montage est inclus dans le kit de montage. Fixer l'adaptateur au contrôleur numérique de vanne, puis fixer ce dernier à l'actionneur. Le galet situé sur le bras de contre-réaction du contrôleur numérique de vanne entre en contact avec la came de l'actionneur lors de la fixation.
- Si aucun adaptateur de montage n'est nécessaire, fixer le contrôleur numérique de vanne et le kit de montage à l'actionneur. Le galet situé sur le bras de contre-réaction du contrôleur numérique de vanne entre en contact avec la came de l'actionneur lors de la fixation.

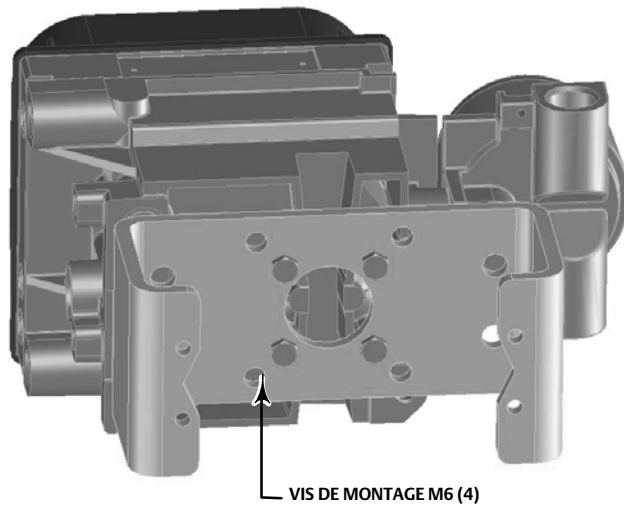
4. Pour les applications à montage déporté, passer à la page 17 pour le montage de l'unité de base DVC6205. Sinon, passer à l'Etape 2 - Connecter la tubulure pneumatique, à la page 19.

Montés sur support

Le contrôleur numérique de vanne DVC6200 peut être monté sur n'importe quel actionneur rotatif quart-de-tour ou conforme aux directives NAMUR. Un support de montage et la visserie associée sont nécessaires. Voir la figure 12.

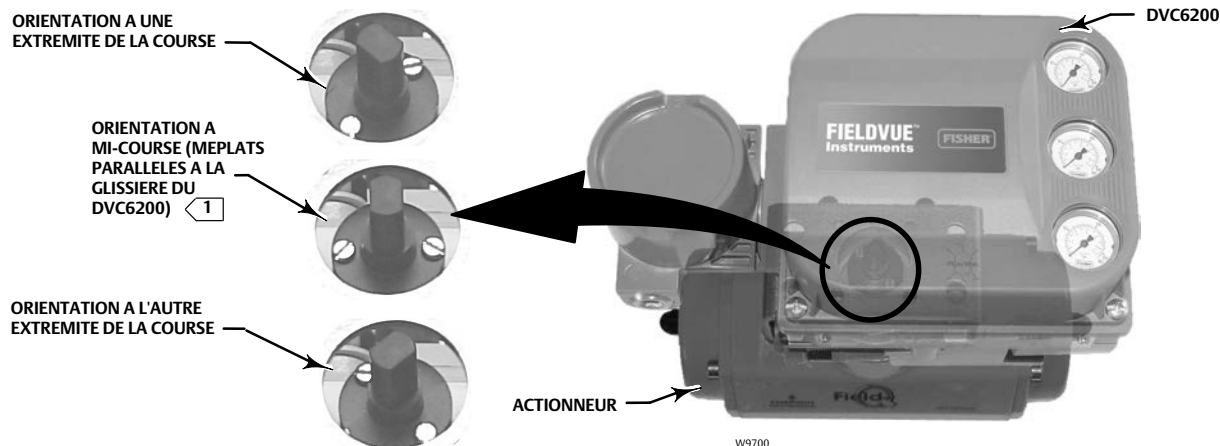
1. Isoler la vanne de régulation de la pression de ligne du procédé et dissiper la pression des deux côtés du corps de vanne. Fermer toutes les conduites de pression vers l'actionneur et dissiper entièrement la pression en provenance de celui-ci. Recourir à des méthodes de verrouillage pour s'assurer que les mesures ci-dessus restent effectives lors de l'intervention sur l'équipement.

Figure 12. Montage sur des actionneurs quart-de-tour



- Fixer l'aimant à l'axe de l'actionneur. A mi-course, les méplats de l'aimant doivent être approximativement parallèles à la glissière présente à l'arrière du boîtier du DVC6200, comme illustré à la figure 13.

Figure 13. Orientation de l'aimant sur des actionneurs quart-de-tour



1 CET EXEMPLE ILLUSTRE UN ACTIONNEUR AVEC UNE COURSE DE 90°. SUR UN ACTIONNEUR AVEC UNE COURSE INFÉRIEURE A 90°, L'AIMANT PEUT NE PAS ÊTRE PARALLÈLE A MI-COURSE. POUR S'ASSURER QUE LA POSITION DE MONTAGE DE L'AIMANT EST COMPRISE DANS LA PLAGE DE SERVICE, VÉRIFIER QUE LES NOMBRES DE COUNT SONT COMPRIS DANS LA PLAGE ATTENDUE DE 175 A 3 800 A L'AIDE DU LOGICIEL VALVELINK OU D'UNE INTERFACE DE COMMUNICATION.

- Installer le support de montage sur l'actionneur.
- Fixer le contrôleur numérique de vanne sur le support de montage à l'aide des 4 vis de montage, comme illustré à la figure 12.
- Vérifier le dégagement entre l'aimant et la rainure de contre-réaction du DVC6200.
- Pour les applications à montage déporté, passer à la page 17 pour le montage de l'unité de base DVC6205. Sinon, passer à l'Étape 2 - Connecter la tubulure pneumatique, à la page 19.

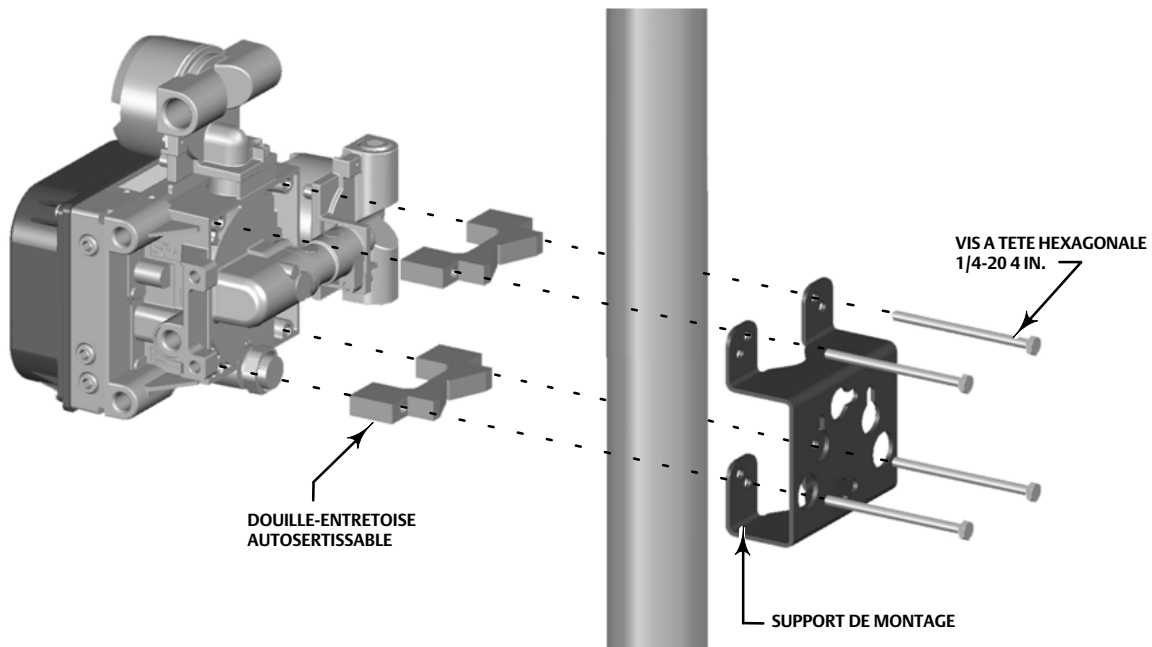
Montage de l'unité de base à montage déporté DVC6205

Pour les contrôleurs numériques de vanne à montage déporté, l'unité de base DVC6205 est livrée séparément de la vanne de régulation et n'inclut pas la tubulure, les raccords ou le câblage.

Montage de la tuyauterie

1. Placer une douille-entretoise autosertissable à l'arrière de l'unité de base.
2. A l'aide de deux vis à tête hexagonale 1/4-20 de 101,6 mm (4 in.), fixer sans serrer l'unité de base à la tuyauterie avec le support de montage.
3. Placer la seconde douille-entretoise autosertissable puis, à l'aide des vis à tête hexagonale de 101,6 mm (4 in.) restantes, fixer fermement l'unité de base à la tuyauterie.
4. Serrer toutes les vis.
5. Passer à l'Etape 2 - Connecter la tubulure pneumatique, à la page 19.

Figure 14. Montage de la tuyauterie FIELDVUE DVC6205

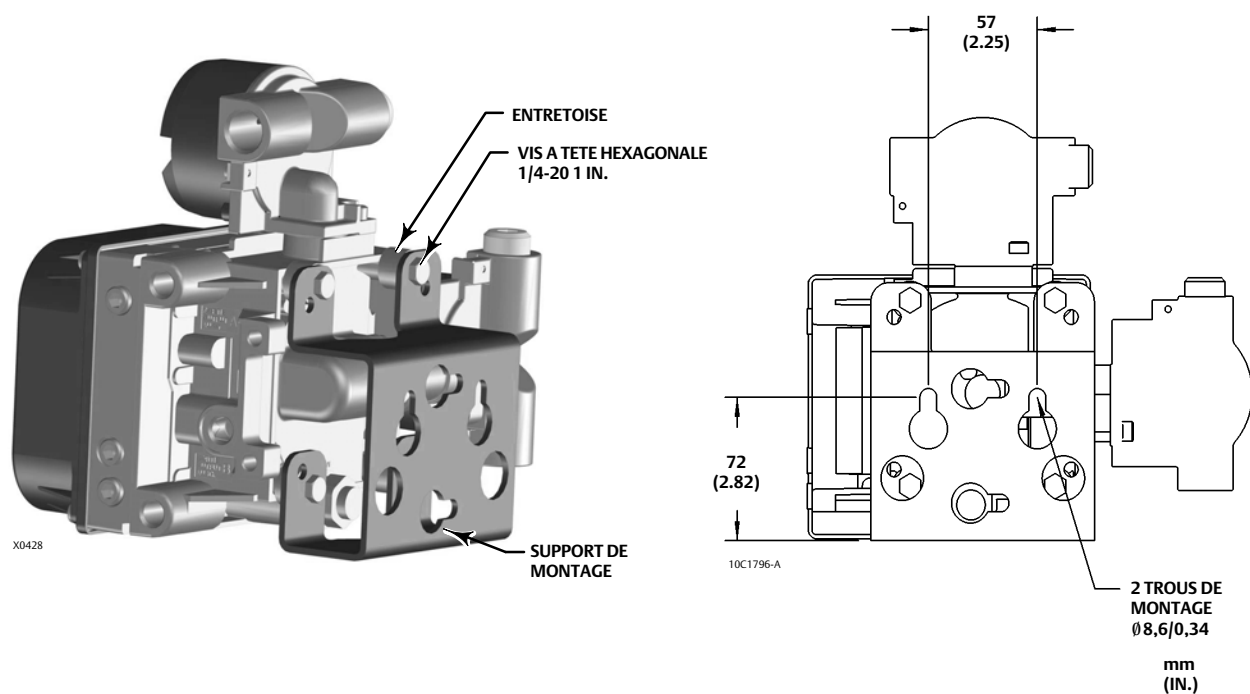


X0437

Montage sur paroi

1. Installer les vis de montage sur paroi en utilisant le support de montage comme gabarit.
2. Installer le support de montage à l'arrière de l'unité de base à l'aide des entretoises et vis fournies dans le kit.
3. Faire glisser l'ensemble sur les vis de montage sur paroi et serrer.
4. Passer à l'Etape 2 - Connecter la tubulure pneumatique, à la page 19.

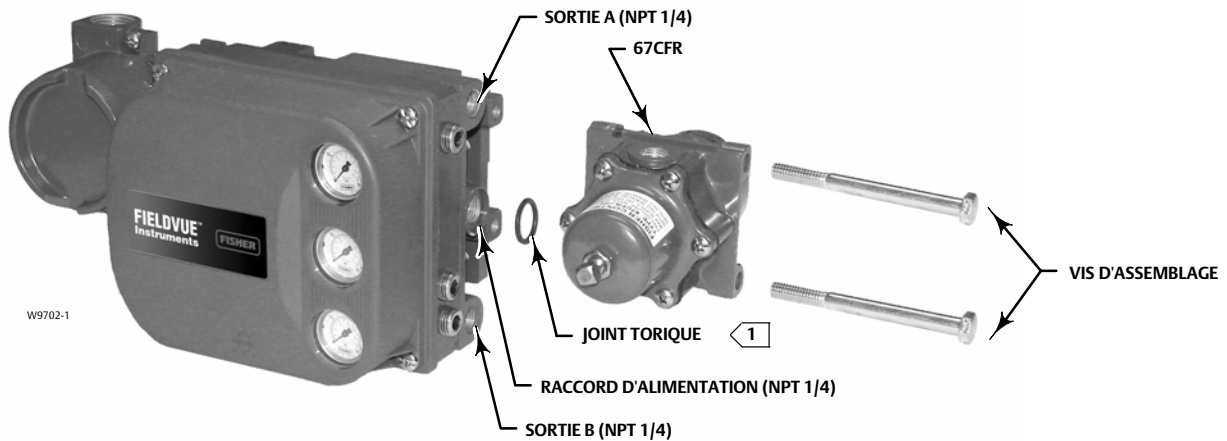
Figure 15. MONTAGE SUR PAROI FIELDVUE DVC6205





Etape 2 - Connecter la tubulure pneumatique

Figure 16. Montage intégré d'un régulateur Fisher 67CFR sur un contrôleur numérique de vanne DVC6200 FIELDVUE



REMARQUES :
 LE MONTAGE INTÉGRÉ DU FILTRE DÉTENDEUR N'EST PAS DISPONIBLE AVEC LE DVC6200 SIS HIGH Cv.
 1 APPLIQUER DU LUBRIFIANT

AVIS

Ne pas utiliser de ruban d'étanchéité sur les raccords pneumatiques. Cet instrument comporte de petits passages d'écoulement qui peuvent être obstrués par un ruban d'étanchéité détaché. Un produit d'étanchéité pour filetage doit être utilisé pour sceller et lubrifier les raccords pneumatiques filetés.

1. Connecter la sortie pneumatique du DVC6200 à l'entrée de l'actionneur à l'aide d'une tubulure d'au moins 10 mm (3/8 in.) de diamètre. Le diamètre intérieur minimum de la tubulure requise pour DVC6200 SIS High Cv, HCv1 est de 7,11 mm (0,28 in.), pour HCv2 11,7 mm (0,46 in.) et pour HCv3 16,5 mm (0,65 in.).
 - Pour un contrôleur numérique de vanne à mode d'action direct à simple effet (relais A ou C) monté sur un actionneur à simple effet, connecter la OUTPUT A (sortie A) à l'entrée de l'actionneur pneumatique.
 - Pour l'utilisation d'un contrôleur numérique de vanne à mode d'action inverse à simple effet (relais B) sur un actionneur à simple effet, connecter la OUTPUT B (sortie B) au boîtier de membrane de l'actionneur.
 - Pour un contrôleur numérique de vanne à double effet (relais A) monté sur un actionneur à double effet, connecter la OUTPUT A et la OUTPUT B à l'entrée de l'actionneur pneumatique appropriée. Sans courant d'entrée vers le DVC6200, la OUTPUT A est à pression zéro et la OUTPUT B est à pleine pression d'alimentation lorsque le relais est correctement ajusté.

Remarque

Pour amener la tige de l'actionneur à s'étendre à partir du cylindre avec un signal d'entrée croissant, connecter la OUTPUT A au raccord du cylindre le plus éloigné de la tige de l'actionneur. Connecter la OUTPUT B au raccord du cylindre le plus proche de la tige de l'actionneur. Pour amener la tige de l'actionneur à se rétracter dans le cylindre avec un signal d'entrée croissant, connecter la OUTPUT A au raccord du cylindre le plus proche de la tige de l'actionneur. Connecter la OUTPUT B au raccord du cylindre le plus éloigné de la tige de l'actionneur.

Remarque

Les électrovannes placées entre la sortie d'un contrôleur numérique de vanne DVC6200 et l'entrée d'un actionneur requièrent un coefficient C_v minimum de 0,49. Des restrictions plus importantes peuvent affecter la réponse de l'ensemble.

⚠ AVERTISSEMENT

La source de pression d'alimentation doit être propre, sèche, exempte d'huile, non corrosive, et répondre aux spécifications de la norme ISA 7.0.01 ou ISO 8573-1.

Un procédé mal contrôlé, associé à un fluide d'alimentation de l'instrument qui n'est pas propre, sec, exempt de graisse ou non corrosif, peut entraîner des dommages matériels ou des blessures graves. L'utilisation et l'entretien régulier d'un filtre éliminant les particules d'un diamètre supérieur à 40 microns suffit pour la plupart des applications, mais la filtration des particules jusqu'à 5 microns de diamètre est recommandée. La teneur en lubrifiant ne doit pas dépasser 1 ppm en poids (p/p) ou en volume (vol/vol). La condensation dans l'alimentation d'air doit être minimale.

Vérifier néanmoins auprès d'un bureau commercial Emerson les normes de qualité d'air en ce qui concerne l'utilisation avec un gaz corrosif ou en cas de doute quant à la quantité de filtration d'air ou la maintenance du filtre.

Lors de l'utilisation de gaz naturel comme gaz d'alimentation, ou pour des applications dans des zones dangereuses, les avertissements suivants s'appliquent également :

- Couper l'alimentation électrique avant de retirer le couvercle du boîtier. Un incendie ou une explosion pouvant entraîner des blessures et des dommages matériels peuvent survenir si l'alimentation électrique n'est pas coupée avant le retrait du couvercle.
- Couper l'alimentation électrique avant de débrancher tout raccord pneumatique.
- Lors du débranchement d'un raccord pneumatique ou d'une pièce sous pression, du gaz naturel se dégage de l'unité et de tout équipement connecté dans l'atmosphère environnante. Des blessures et des dommages matériels peuvent résulter d'un incendie ou d'une explosion si du gaz naturel est utilisé comme produit d'alimentation et si les mesures de prévention appropriées ne sont pas prises. Les mesures préventives nécessaires peuvent comprendre, notamment mais non exclusivement : vérification qu'une ventilation adéquate est présente et élimination de toute source d'inflammation.
- S'assurer que les bouchons et couvercles sont installés correctement avant de remettre l'unité en service. Le non-respect de cette consigne risque d'entraîner des blessures et des dommages matériels par incendie ou explosion.

2. Connecter un filtre ou un filtre détenteur à l'entrée d'alimentation du DVC6200 à l'aide d'une tubulure d'au moins 10 mm (3/8 in.) de diamètre. Le diamètre intérieur minimum de la tubulure requise pour DVC6200 SIS High Cv, HCv1 est de 7,11 mm (0,28 in.), pour HCv2 11,7 mm (0,46 in.) et pour HCv3 16,5 mm (0,65 in.).

Remarque

Lors de l'utilisation d'un DVC6200 SIS High Cv, s'assurer que la capacité du filtre est au moins quatre fois supérieure à la puissance de l'instrument.

- Lors de l'utilisation d'un filtre détenteur 67CFR à montage intégré, graisser un joint torique et l'insérer dans le renforcement autour du raccordement d'alimentation (SUPPLY) du contrôleur de vanne numérique. Fixer le filtre détenteur sur le côté du contrôleur numérique de vanne. Visser un bouchon fileté à tête creuse de 1/4 in. dans la sortie inutilisée du filtre détenteur. Il s'agit de la méthode standard pour le montage du filtre détenteur. Aucune tubulure n'est nécessaire.
- Lors de l'utilisation d'un filtre détenteur 67CFR monté en arcade, monter le filtre détenteur à l'aide de deux vis d'assemblage aux trous pré-perçés et taraudés dans l'arcade de l'actionneur. Visser un bouchon fileté à tête creuse de 1/4 in. dans la sortie inutilisée du filtre détenteur. Aucun joint torique n'est nécessaire.
- Lors de l'utilisation d'un filtre détenteur monté dans un carter, utiliser un support de montage distinct du carter (généralement fourni avec le filtre détenteur). Fixer le support de montage au filtre détenteur, puis fixer l'ensemble au

carter de l'actionneur. Visser un bouchon fileté à tête creuse de 1/4 in. dans la sortie inutilisée du filtre détenteur. Aucun joint torique n'est nécessaire.

- Si la pression d'alimentation est inférieure à la pression nominale maximale de l'actionneur et de l'instrument, aucun détenteur n'est nécessaire. Un filtre est, quant à lui, toujours nécessaire. Fixer fermement le filtre à l'actionneur ou à l'instrument.

⚠ AVERTISSEMENT

La défaillance du couvercle due à une surpression peut entraîner des blessures ou des dommages matériels. Vérifier que l'ouverture d'évent du boîtier est ouverte et exempte de débris afin d'éviter une montée en pression sous le couvercle.

L'unité évacue le gaz d'alimentation dans l'atmosphère environnante. Lors de l'installation de l'unité en zone non dangereuse (non classée) dans un espace confiné, avec du gaz naturel comme fluide d'alimentation, elle doit être mise à l'évent à distance vers un endroit sûr. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou des dégâts matériels par incendie ou explosion et une re-classification de la zone.

Lors de l'installation de l'unité en zone (classée) dangereuse, l'évacuation déportée de l'unité peut être requise, selon le classement de la zone, et d'après les exigences des codes et règlements locaux, régionaux et nationaux. Le non-respect de cette consigne, lorsque cela s'avère nécessaire, peut entraîner des blessures ou des dégâts matériels par incendie ou explosion et une re-classification de la zone.

Outre la mise à l'évent déportée de l'unité, veiller à ce que tous les bouchons et couvercles soient correctement installés. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou des dégâts matériels par incendie ou explosion et une re-classification de la zone.

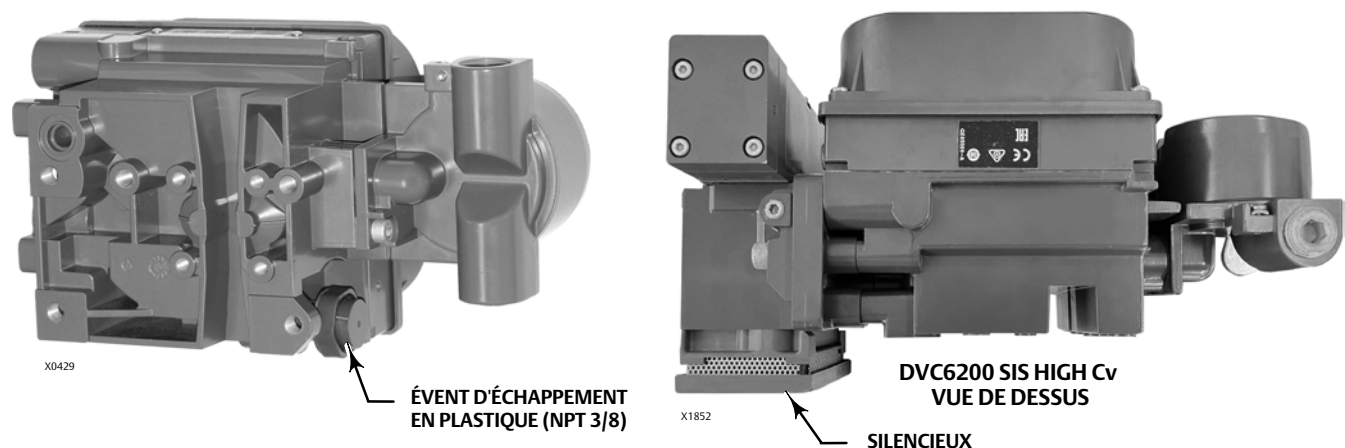
3. Si nécessaire, retirer l'évent en plastique du DVC6200 et installer une conduite d'évent à l'aide d'une tubulure d'au moins 12,7 mm (1/2 in.) de diamètre. La conduite d'évent doit être la plus courte possible avec un nombre de plis et de coudes minimum pour éviter la formation de contre-pression.

Remarque

En cas d'utilisation d'un DVC6200 SIS High Cv, le silencieux doit être retiré pour installer la conduite d'évent. Le diamètre intérieur minimum de la tubulure requise pour HCv1 est de 7,11 mm (0,28 in.), pour HCv2 11,7 mm (0,46 in.) et pour HCv3 16,5 mm (0,65 in.).

S'assurer qu'un pare-insectes est installé à l'extrémité ouverte de la conduite d'évent.

Figure 17. Raccords d'évent



⚠ AVERTISSEMENT

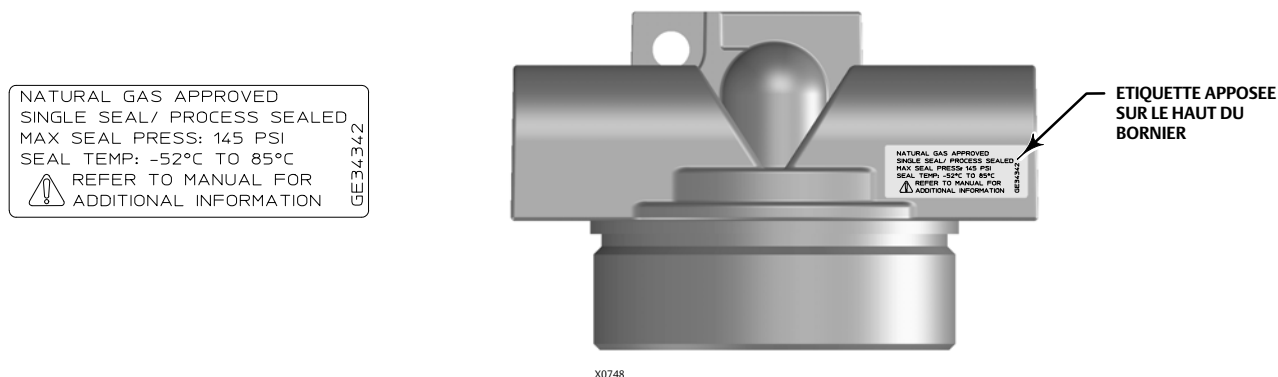
Pour éviter toute blessure ou tout dommage matériel suite à la projection de pièces, ne pas dépasser la pression d'alimentation maximale.

Des blessures ou des dommages peuvent résulter d'un incendie ou d'une explosion si du gaz naturel est utilisé comme fluide d'alimentation et que les mesures de précaution appropriées ne sont pas prises. Les mesures préventives nécessaires peuvent comprendre, notamment mais non exclusivement : Mise à l'évent de l'unité, ré-évaluation de la classification des zones dangereuses, assurance d'une ventilation adéquate et élimination de toute source d'inflammation.

Remarque

L'option de l'appareil certifié gaz simplifie les exigences d'étanchéité du procédé lors de l'utilisation de gaz naturel comme produit d'alimentation. Les instruments avec l'étiquette illustrée à la figure 18 comprennent un « joint de procédé simple » et répondent aux exigences de la norme ISA 12.27.01 joint simple et de la norme CEI 60079-40 Procédé étanche. Si du gaz naturel est détecté dans le boîtier à bornes ou dans un conduit raccordé lors de l'utilisation d'un contrôleur DVC6200 certifié gaz, en utilisant un détecteur de fuite de gaz ou une autre méthode, l'ensemble du boîtier à bornes doit être remplacé. Lire et suivre toutes les spécifications de câblage locales, régionales et nationales pour les installations au gaz naturel. Contacter un [bureau commercial Emerson](#) pour des informations sur l'obtention d'un contrôleur numérique de vanne DVC6200 certifié gaz.

Figure 18. Etiquette Certifié gaz naturel pour bornier



4. Connecter la conduite d'alimentation pneumatique au raccord d'entrée IN de 1/4 NPT du filtre détenteur. Utilisez une conduite d'alimentation de taille appropriée pour le DVC6200 SIS High Cv.

Remarque

Si une électrovanne est utilisée en plus du contrôleur numérique de vanne, installer l'électrovanne dans le passage pneumatique entre la sortie du contrôleur numérique de vanne et l'entrée de l'actionneur.

5. Passer à l'Etape 3 - Connecter les câbles électriques, à la page 23.



Etape 3 - Connecter les câbles électriques

⚠ AVERTISSEMENT

Sélectionner un câble et/ou des presse-étoupes d'une section adaptée à l'environnement d'utilisation (tel que zone dangereuse, indice de protection et température). Un incendie ou une explosion pouvant entraîner des blessures ou des dommages matériels peuvent survenir si un câblage ou presse-étoupe d'une section adaptée ne sont pas utilisés.

Les raccordements câblés doivent être conformes aux codes locaux, régionaux et nationaux pour toute certification pour utilisation en zone dangereuse. Le non-respect des codes locaux, régionaux et nationaux peut être à l'origine d'incendies ou d'explosions et provoquer des blessures ou des dommages matériels.

Pour éviter des blessures résultant d'un choc électrique, ne pas dépasser la tension d'entrée maximale spécifiée sur la plaque signalétique du produit. Si les tensions d'entrée spécifiées diffèrent, ne pas dépasser la tension d'entrée maximale la plus basse.

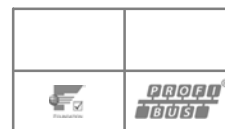
Des blessures ou dégâts matériels par incendie ou explosion peuvent survenir en cas de tentative de raccordement électrique dans une atmosphère potentiellement explosive ou dans une zone classée dangereuse. S'assurer que la classification de la zone et les conditions atmosphériques permettent la dépose en toute sécurité du boîtier à bornes avant de commencer.

La vanne peut se déplacer dans une direction imprévisible lors de la mise sous tension du contrôleur numérique de vanne. Pour éviter les blessures ou dommages matériels causés par des pièces en mouvement, éloigner les mains, les outils et tout autre objet de l'ensemble vanne/actionneur lors de la mise sous tension de l'instrument.

Pour les dispositifs FOUNDATION Fieldbus™ ou PROFIBUS PA, passer à la page 24

Pour les dispositifs HART®, passer à la page 26

Dispositifs FOUNDATION fieldbus ou PROFIBUS PA



Pour plus d'informations, se référer au manuel d'instructions du DVC6200f ([D103412X012](#)) ou au manuel d'instructions du DVC6200p ([D103563X012](#)).

Le contrôleur de vanne numérique est généralement alimenté, via le bus, par une alimentation électrique. Pour les types de câbles, la terminaison, la longueur, les pratiques de mise à la terre appropriés, etc., consulter le guide de planification du site de FOUNDATION Fieldbus ou PROFIBUS, disponible auprès d'un bureau commercial Emerson.

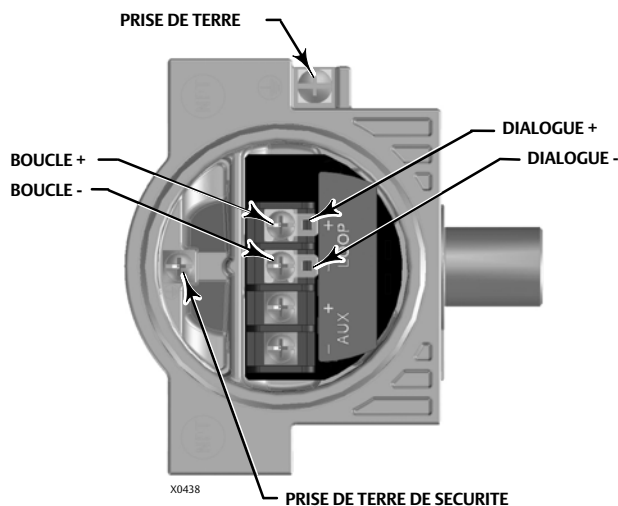
Remarque

Pour éviter que la vanne ne se déplace dans une position inconnue à la mise sous tension, le contrôleur numérique de vanne est expédié d'usine avec le bloc transducteur en mode hors service.

Câbler le contrôleur numérique de vanne comme suit, en se référant à la figure 19.

1. Retirer le couvercle du boîtier à bornes de câblage.
2. Acheminer le câblage de raccordement dans le boîtier à bornes. Le cas échéant, installer une conduite en utilisant les codes électriques locaux et nationaux correspondant à l'application.
3. Cet instrument n'est pas polarisé. Raccorder un fil de la sortie du contrôleur à une des bornes à vis BOUCLE du boîtier à bornes comme indiqué sur la figure 19. Raccorder l'autre fil de la sortie du contrôleur à l'autre borne à vis BOUCLE du boîtier à bornes.

Figure 19. Boîtier à bornes de connexion d'entrée de boucle



⚠ AVERTISSEMENT

Les décharges d'électricité statique peuvent entraîner des blessures ou des dégâts matériels. Relier un conducteur de terre de 2,08 mm² (14 AWG) entre le contrôleur numérique de vanne et la terre en présence de gaz inflammables ou dangereux. Se reporter aux codes et normes nationaux et locaux pour connaître les exigences de mise à la terre.

4. Effectuer les raccordements à la ou aux bornes de mise à la terre en suivant les codes nationaux et locaux et en se conformant aux normes de l'usine. Comme illustré à la figure 19, deux bornes de mise à la terre sont disponibles pour raccorder un fil de mise à la terre de sécurité, de mise à la terre ou un câble de vidange. La borne de masse de sécurité est identique, sur le plan électrique, à la terre.
5. Visser le couvercle (n° 4) sur le boîtier à bornes jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de jeu.
6. Installer la vis de pression (n° 58) dans le couvercle (n° 4). Fixer le couvercle en vissant la vis.
7. Noter le numéro d'étiquette de la vanne en haut et en bas de l'étiquette papier de mise en service, comme illustré sur la figure 20.

Figure 20. Etiquette papier de mise en service

COMMISSIONING TAG

DEVICE ID
005100XXXXFisherDVC6200MMS

TAG

TEAR HERE

DD_Rev Dev_Type XXXXX

DEV_Rev

Function: FL FC SC
 Block: FB Logic FB Ctrl Std Ctrl SS

Diag: F0 AD S0
 FB Diag Adv Diag Perf Diag

005100XXXXFisherDVC6200MMS

TAG

XXXX = Device Type HH = Hardware Rev MM = MSP rev S= SERIAL NUMBER

8. Retirer la moitié inférieure de l'étiquette papier de mise en service et la transmettre au configurateur du système de commande. Grâce à ces informations papier, le configurateur du système de commande pourra remplacer facilement le paramètre fictif d'ID de dispositif par le numéro d'étiquette de vanne réel.

Remarque

Le numéro d'étiquette de vanne peut également être entré en usine s'il est précisé au moment de la saisie de la commande. Lorsque le numéro d'étiquette de vanne est stocké électroniquement sur le DVC6200, le système de commande affiche le numéro d'étiquette de vanne au lieu de l'ID de dispositif. Les étapes 7 et 8 ne seront donc plus nécessaires.

9. Pour les applications à montage déporté, aller à la page 30. Pour les applications DVC6200f PST, consulter les Instructions spéciales relatives au DVC6200f PST à la page 37. Sinon, passer à l'Etape 4 – Configurer le contrôleur numérique de vanne à la page 33.



Dispositifs HART

Pour plus d'informations, se référer au manuel d'instructions du DVC6200 HW2 ([D103605X012](#)) ou au manuel d'instructions du DVC6200 SIS ([D103557X012](#)).

Le contrôleur numérique de vanne est normalement alimenté par un canal de sortie d'un système de contrôle commande. Un câble blindé assure un fonctionnement correct dans des environnements bruyants sur le plan électrique.

Câbler le contrôleur numérique de vanne comme suit, en se référant à la figure 21 :

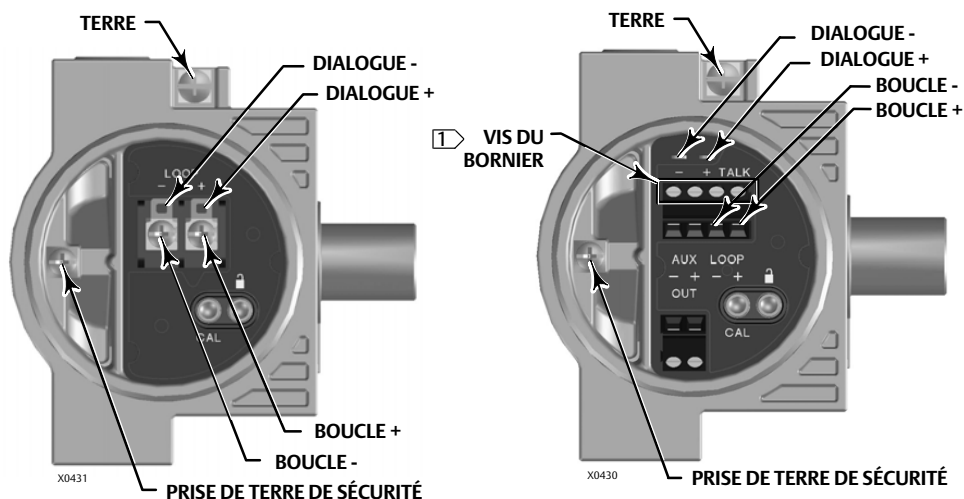
1. Retirer le couvercle du boîtier à bornes de câblage.
2. Acheminer le câblage de raccordement dans le boîtier à bornes. Le cas échéant, installer une conduite en utilisant les codes électriques locaux et nationaux correspondant à l'application.
3. Relier le câble positif du canal de sortie du système de commande à la borne à vis BOUCLE + du boîtier à bornes. Relier le câble négatif (ou retour) du canal de sortie du système de commande à la borne à vis BOUCLE - du boîtier à bornes.

⚠ AVERTISSEMENT

Une décharge d'électricité statique peut être à l'origine d'incendies ou d'explosions et entraîner des blessures ou des dommages matériels. Relier un conducteur de terre de 2,08 mm² (14 AWG) entre le contrôleur numérique de vanne et la terre en présence de gaz inflammables ou dangereux. Se reporter aux codes et normes nationaux et locaux pour connaître les exigences de mise à la terre.

4. Comme illustré à la figure 21, deux bornes de mise à la terre sont disponibles pour raccorder un fil de mise à la terre de sécurité, de mise à la terre ou un câble de fuite. La prise de terre de sécurité est identique, sur le plan électrique, à la mise à la terre. Effectuer les raccordements à ces bornes en suivant les codes nationaux et locaux et en se conformant aux normes de l'usine.

Figure 21. Raccordements Boucle et Dialogue



REMARQUE :

ⓘ POUR L'APPAREIL DVC6200 HW 2 AVEC OPTION D'E/S, SERRER LES VIS DU BORNIER À UN COUPLE MAXIMAL DE 0,79 N•m.

Remarque

Selon le système de commande utilisé, un filtre HART HF340 peut être nécessaire pour permettre une communication HART. Le filtre HART est un dispositif passif inséré dans le câblage in situ en provenance de la boucle HART. Le filtre est généralement installé à proximité des bornes de câblage in-situ des E/S du système de commande. Il vise à isoler efficacement la sortie du système de commande des signaux de communication HART modulés et à augmenter l'impédance du système de commande afin de permettre une communication HART. Pour plus d'informations sur la description et l'utilisation du filtre HART, se référer aux instructions du filtre HART HF340 ([D102796X012](#)). Pour déterminer si le système requiert un filtre HART, se référer au manuel d'instructions du DVC6200 HW2 ([D103605X012](#)) ou au manuel d'instructions du DVC6200 SIS ([D103557X012](#)), ou contacter un [bureau commercial d'Emerson](#).

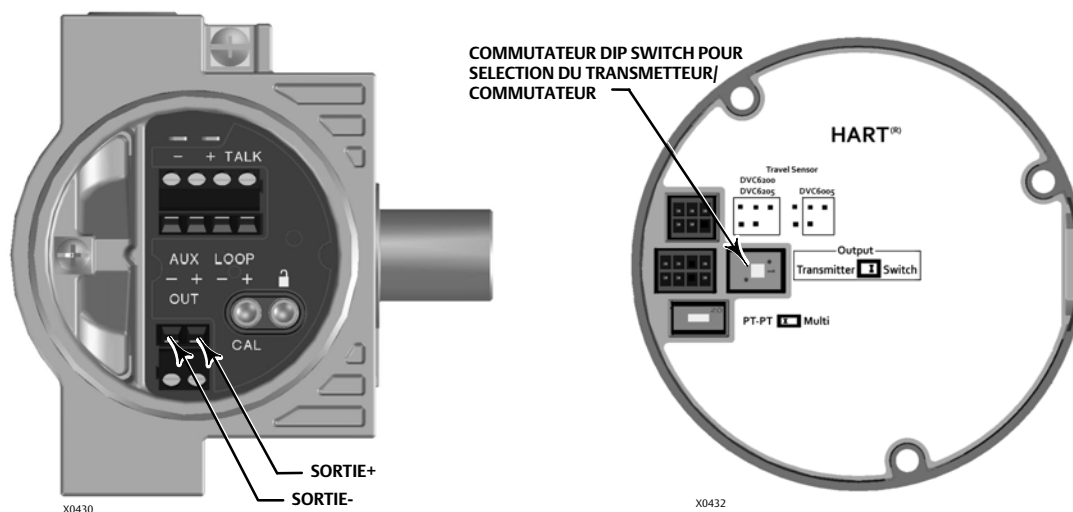
5. Visser le couvercle (n° 4) sur le boîtier à bornes jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de jeu.
6. Installer la vis de pression (n° 58) dans le couvercle (n° 4). Fixer le couvercle en vissant la vis.
7. Pour les applications requérant un transmetteur de position ou un commutateur tout-ou-rien (page 28), un montage de contre-réaction déporté (page 30) et/ou un adaptateur THUM™ (page 32), aller à la page correspondante. Pour les applications DVC6200 SIS, consulter les Instructions spéciales relatives au DVC6200 SIS à la page 35. Sinon, passer à l'Etape 4 – Configurer le contrôleur numérique de vanne, à la page 33.

HART COMMUNICATION PARTNER	SIS

Transmetteur de position ou commutateur tout-ou-rien

Le dispositif de communication HART DVC6200 comporte un circuit de sortie optionnel pouvant être configuré en tant que transmetteur de position ou commutateur tout-ou-rien 4-20 mA. La configuration du circuit de sortie requiert le réglage électrique du commutateur DIP SWITCH approprié sur la carte électronique principale (figure 22) et doit également être activé à l'aide d'un outil d'interface utilisateur. Le réglage électrique du commutateur DIP SWITCH est préconfiguré en usine s'il fait l'objet d'une commande appropriée.

Figure 22. Raccordements SORTIE et réglages du transmetteur/commutateur



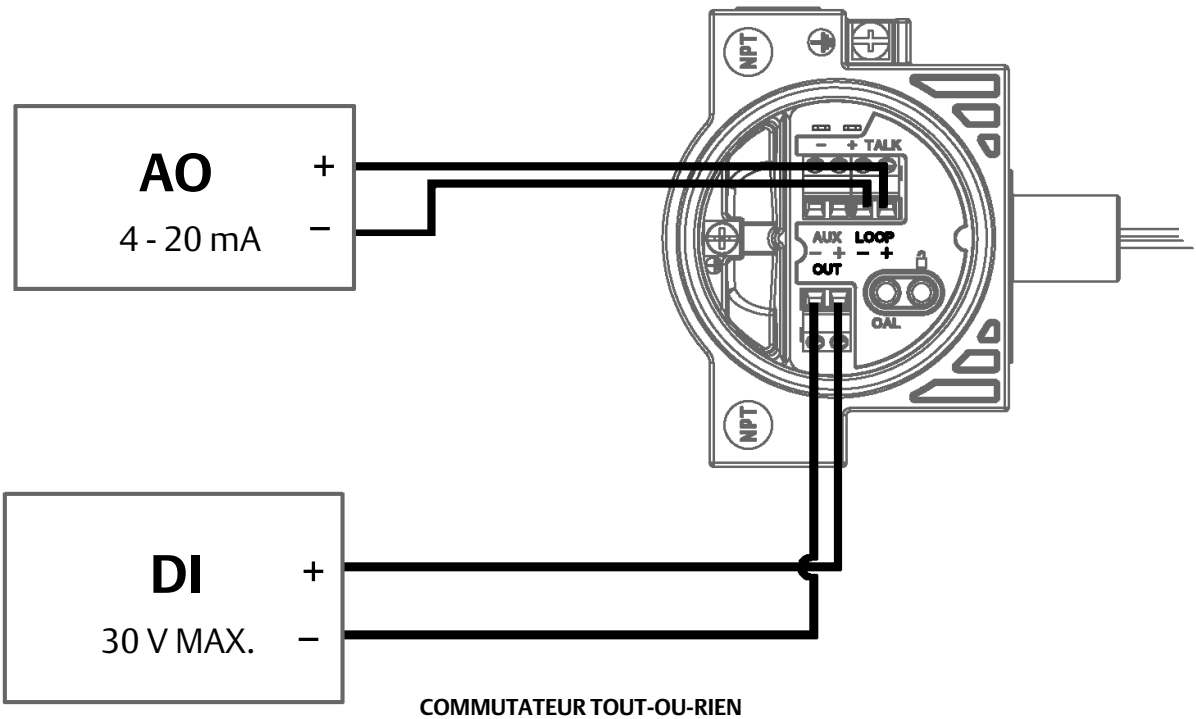
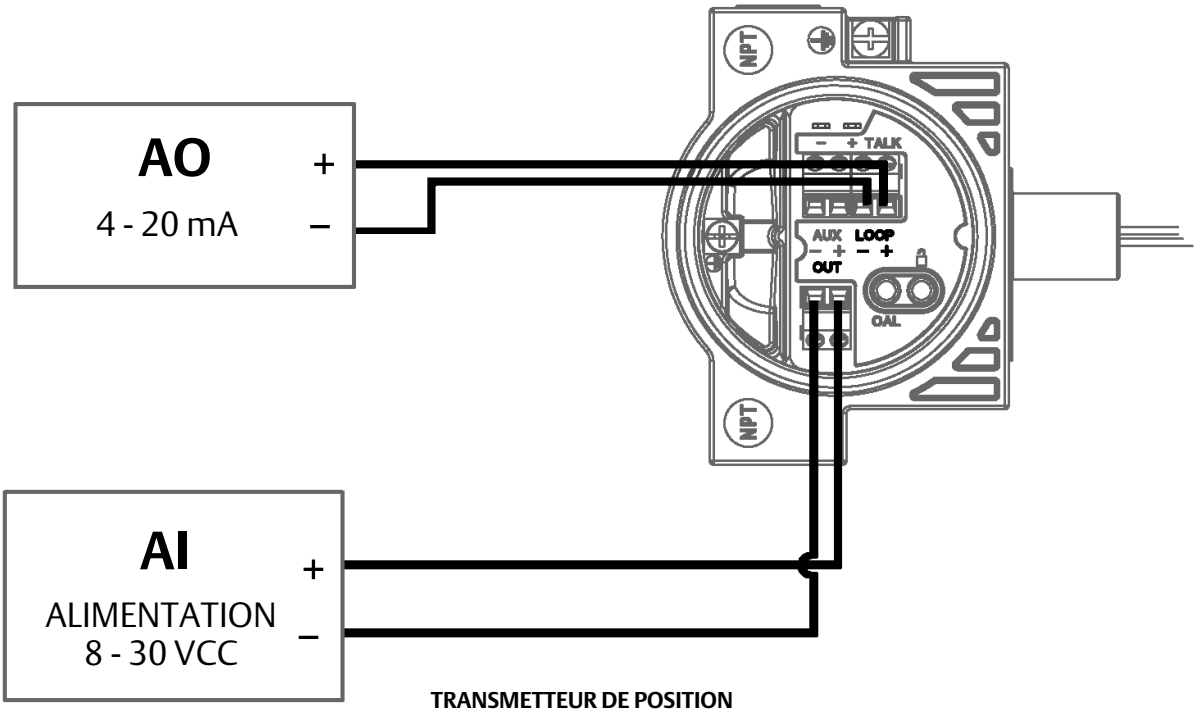
Le circuit du transmetteur de position dérive son alimentation de fonctionnement du canal d'entrée du système de commande, à la façon d'un transmetteur bifilaire.

Le commutateur tout-ou-rien est un circuit à semi-conducteurs (1 A maximum) qui s'ouvre et se ferme en fonction d'un point de déclenchement configurable par l'utilisateur. Le point de déclenchement peut être basé sur une course de vanne n'importe où dans la plage de la course étalonnée ou sur une alerte de dispositif. Pour que la sortie du commutateur fonctionne, le contrôleur numérique de vanne doit être sous tension. En cas de perte d'alimentation, le commutateur passe toujours à l'état ouvert. Qu'il fonctionne en tant que transmetteur ou interrupteur, le circuit de sortie est isolé galvaniquement du circuit de la boucle de commande de sorte que différentes références de mise à la terre entre les 2 circuits soient autorisées.

Câbler les bornes SORTIE comme suit (se référer à la figure 23) :

1. Brancher le câblage in-situ dans le boîtier à bornes par l'entrée de câble.
2. Le cas échéant, installer un câble conformément aux codes électriques locaux et nationaux régissant le raccordement.
3. Connecter le fil positif du canal d'entrée de courant à la borne SORTIE (+). Connecter le fil négatif du canal d'entrée de courant à la borne SORTIE (-).
4. Remettre en place et serrer le couvercle du boîtier à bornes.
5. Pour les applications requérant un montage de contre-réaction déporté (page 30) et/ou un adaptateur THUM (page 32), aller à la page correspondante. Pour les applications DVC6200 SIS, consulter les Instructions spéciales relatives au DVC6200 SIS à la page 35. Sinon, passer à l'Étape 4 – Configurer le contrôleur numérique de vanne, à la page 33.

Figure 23. FIELDVUE DVC6200 avec transmetteur de position ou commutateur tout-ou-rien - Schéma de câblage in-situ





Unité de contre-réaction à montage déporté

L'unité de base DVC6205 est conçue pour recevoir un signal de course de vanne via l'unité de contre-réaction DVC6215.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas placer le câblage de contre-réaction dans la même conduite qu'un autre câblage d'alimentation ou de signaux.

Des blessures et des dommages matériels, dus à une défaillance du câblage, peuvent survenir si le câblage de contre-réaction reliant l'unité de base à l'unité de contre-réaction partage une conduite avec tout autre câblage d'alimentation ou de signaux.

Remarque

Un câble blindé à trois conducteurs, section de fil minimum 1,024 à 0,644 mm² (18 à 24 AWG) de diamètre, dans un conduit métallique rigide ou flexible, est requis pour le raccordement de l'unité de base à l'unité de contre-réaction. Un tubage pneumatique entre le raccordement de sortie de l'unité de base et l'actionneur a été testé jusqu'à 91 mètres (300 pieds) avec un retard pneumatique minime. Aucune dégradation des performances n'a eu lieu jusqu'à 30 mètres (100 pieds).

1. Retirer les bouchons de terminaison de l'unité de contre-réaction DVC6215 et de l'unité de base DVC6205.
2. Installer une conduite entre l'unité de contre-réaction et l'unité de base conformément aux codes électriques locaux et nationaux.
3. Acheminer le câble blindé à 4 conducteurs dans la conduite.
4. Raccorder chaque fil du câble blindé à 4 conducteurs entre les bornes correspondantes de l'unité de contre-réaction et l'unité de base (se référer à la figure 24).

Remarque

Le blindage du câble n'est généralement pas isolé. Il convient d'isoler le blindage du câble avant l'installation.

Lors du raccordement du blindage du câble à l'étape 5, vérifier qu'aucun blindage exposé n'entre en contact avec le boîtier du DVC6215, comme illustré sur la figure 25. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des problèmes dans la boucle de mise à la terre.

5. Raccorder le blindage du câble entre la borne S de l'unité de contre-réaction et la borne S de l'unité de base.

AVIS

Le non-respect de la fixation des fils dans les attaches de support à l'étape 6 peut entraîner une rupture des câbles dans des applications présentant de fortes vibrations.

6. Fixer les fils à l'aide des attaches de support de l'unité de contre-réaction DVC6215 (comme illustré sur la figure 25), afin d'empêcher leur décalage ou mouvement.
7. Remettre en place et serrer à la main tous les couvercles.
8. Pour les applications requérant un adaptateur THUM, passer à la page 32. Pour les applications DVC6200 SIS, consulter les Instructions spéciales relatives au DVC6200 SIS à la page 35. Pour les applications DVC6200f PST, consulter les Instructions spéciales relatives au DVC6200f PST à la page 37. Sinon, passer à l'Étape 4 – Configurer le contrôleur numérique de vanne, à la page 33.

Figure 24. Détails des bornes de raccordement de l'unité de base et de l'unité de contre-réaction pour les contrôleurs numériques de vanne à montage déporté

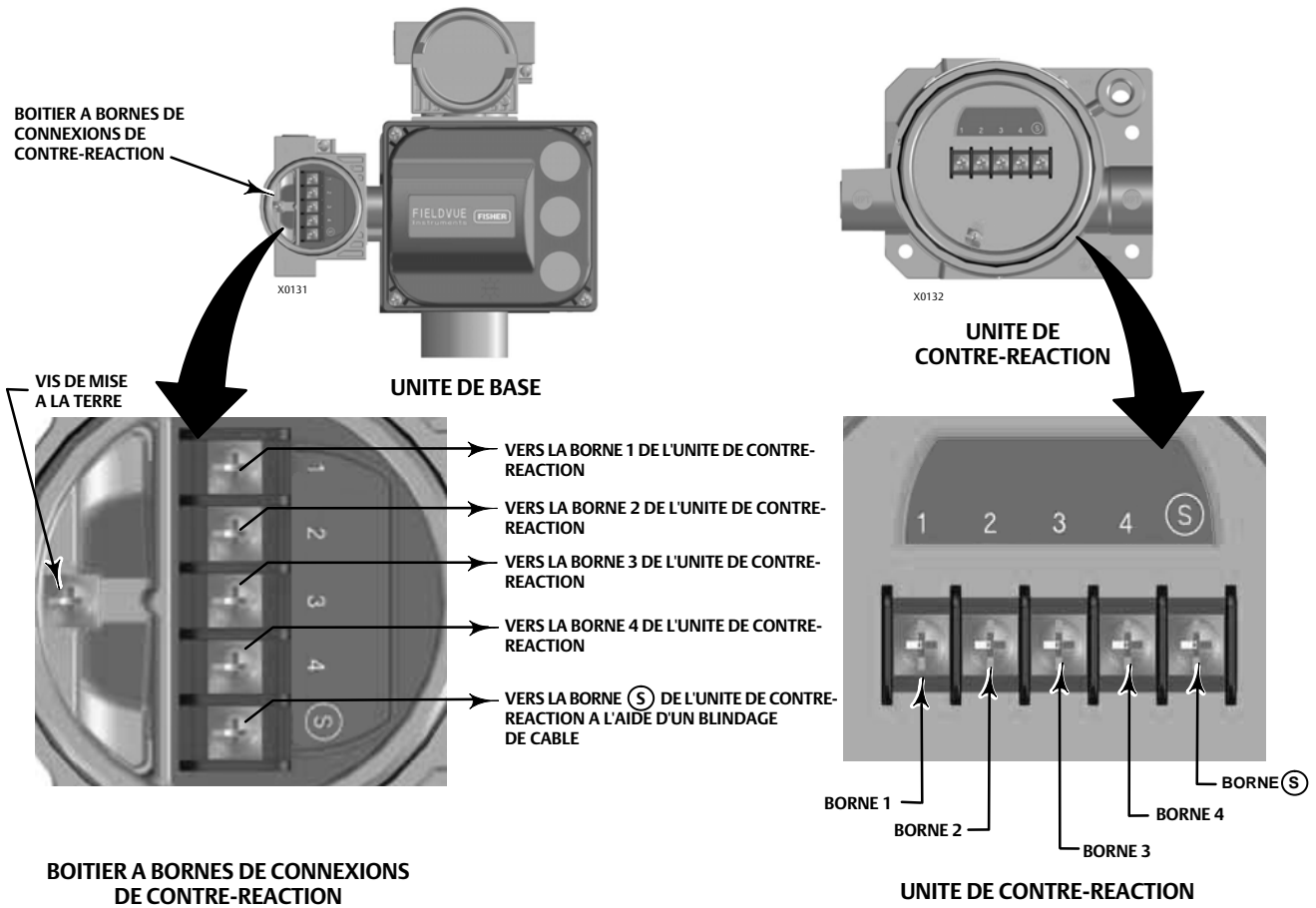
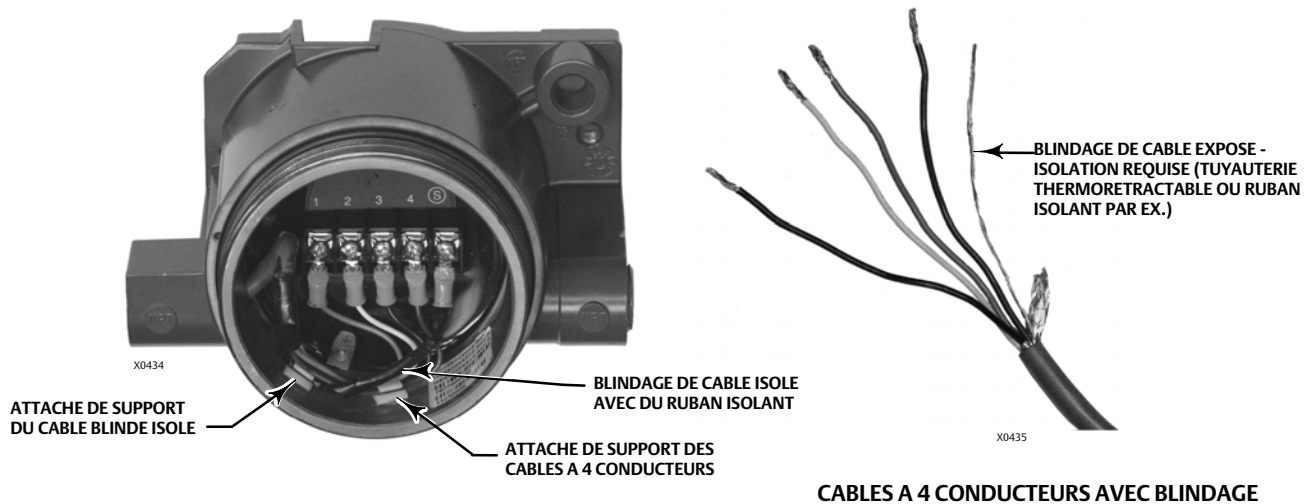


Figure 25. Attaches de fils





Adaptateur THUM de communication sans fil

Pour plus d'informations, consulter le guide d'installation rapide de l'adaptateur intelligent sans fil THUM (00825-0100-4075)

Remarque

L'orientation de montage recommandée de l'adaptateur THUM est à la verticale, comme illustré sur la figure 26, pour une plage de communication sans fil optimale.

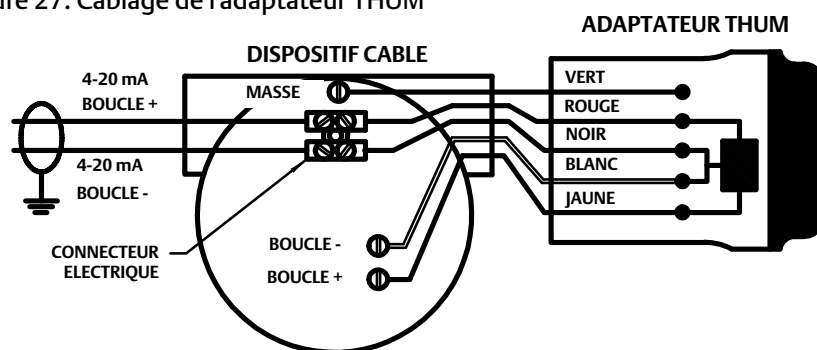
Figure 26. Adaptateur THUM installé sur le contrôleur numérique de vanne DVC6200



X0433

1. Retirer le bouchon du boîtier à bornes du DVC6200 de l'entrée de conduite supérieure.
2. Visser l'adaptateur THUM dans l'entrée de conduite supérieure.
3. A l'aide de l'épissure fournie avec l'adaptateur THUM (ou une autre épissure adaptée), raccorder les fils comme illustré sur la figure 27 ci-dessous.

Figure 27. Câblage de l'adaptateur THUM



GC18677

4. Introduire délicatement les fils dans le boîtier à bornes.
5. Remettre en place et serrer le couvercle du boîtier à bornes.
6. Passer à l'Etape 4 - Configurer le contrôleur numérique de vanne, à la page 33.



Etape 4 - Configurer le contrôleur numérique de vanne

⚠ AVERTISSEMENT

- Sélectionner un câble et/ou des presse-étoupes d'une section adaptée à l'environnement d'utilisation (tel que zone dangereuse, indice de protection et température). Un incendie ou une explosion pouvant entraîner des blessures ou des dommages matériels peuvent survenir si un câblage ou presse-étoupe d'une section adaptée ne sont pas utilisés.
- Les raccordements câblés doivent être conformes aux codes locaux, régionaux et nationaux pour toute certification pour utilisation en zone dangereuse. Le non-respect des codes locaux, régionaux et nationaux peut être à l'origine d'incendies ou d'explosions et provoquer des blessures ou des dommages matériels.
- Pour éviter des blessures résultant d'un choc électrique, ne pas dépasser la tension d'entrée maximale spécifiée sur la plaque signalétique du produit. Si les tensions d'entrée spécifiées diffèrent, ne pas dépasser la tension d'entrée maximale la plus basse.
- Des blessures ou dégâts matériels par incendie ou explosion peuvent survenir en cas de tentative de raccordement électrique dans une atmosphère potentiellement explosive ou dans une zone classée dangereuse. S'assurer que la classification de la zone et les conditions atmosphériques permettent la dépose en toute sécurité du boîtier à bornes avant de commencer.
- La vanne peut se déplacer dans une direction imprévisible lors de la mise sous tension du contrôleur numérique de vanne. Pour éviter les blessures ou dommages matériels causés par des pièces en mouvement, éloigner les mains, les outils et tout autre objet de l'ensemble vanne/actionneur lors de la mise sous tension de l'instrument.
- Lors de la configuration du contrôleur numérique de vanne, la vanne peut bouger, causant la libération de fluide de procédé ou la dissipation de la pression. Pour éviter les blessures et les dommages matériels causés par le relâchement de pression ou de fluide de procédé, isoler la vanne du procédé et équilibrer la pression des deux côtés de la vanne ou purger le fluide de procédé.
- Toute modification apportée à la configuration de l'instrument peut entraîner des changements au niveau de la pression de sortie ou de la course de la vanne. En fonction de l'application, ces modifications peuvent perturber le contrôle de procédé, ce qui peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.

Remarque

Avant de continuer, vérifier que tous les raccordements de pression, fixations et bouchons sont installés et serrés.

Pour les installations à montage déporté, vérifier que l'unité de base est câblée à l'unité de contre-réaction avant de mettre sous tension. Le non-respect de cette consigne peut amener le DVC6205 à passer en mode de contrôle de la pression si la pression de secours est configurée. L'unité peut être remise en mode de contrôle de la course via la configuration détaillée.

1. Installer la dernière version du logiciel de communication sur l'outil d'interface utilisateur. Ceci peut inclure les Device Descriptions (DD, EDD), le logiciel ValveLink™, Device Type Manager (DTM) ou GSD. Se référer au tableau 1 ci-dessous.

Contactez un [bureau commercial Emerson](#) pour s'assurer de disposer de la dernière version du logiciel ou pour obtenir des informations sur la localisation des fichiers nécessaires.

Tableau 1. Outils d'interface utilisateur et logiciels disponibles pour la configuration et l'étalonnage de l'instrument

	DVC6200 HART	DVC6200 SIS ⁽¹⁾ HART	DVC6200f FOUNDATION fieldbus	DVC6200p PROFIBUS PA
Communicateur portable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Gestionnaire de dispositifs AMS (DD)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Logiciel ValveLink	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Logiciel ValveLink Mobile	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Cadre pour type de dispositif de terrain (DTM)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Logiciel Siemens SIMATIC™ PDM (DD, GSD)				<input checked="" type="checkbox"/>

1. Le DVC6200 SIS High Cv nécessite le logiciel ValveLink version 13.6 ou une version ultérieure pour la configuration et l'étalonnage de l'instrument.

2. Appliquer une pression d'alimentation pneumatique au contrôleur numérique de vanne et ajuster le détendeur de pression d'alimentation conformément aux exigences et limitations de l'actionneur.
 3. Appliquer l'alimentation vers le contrôleur numérique de vanne.
 4. Etablir une communication avec le contrôleur numérique de vanne et mettre l'instrument en service tel que le décrit la documentation du système hôte.
-

Remarque

Si les bornes DIALOGUE du contrôleur numérique de vanne doivent être utilisées pour la communication, retirer le bouchon du boîtier à bornes pour accéder aux bornes.

5. Ouvrir l'outil d'interface utilisateur.
 6. Exécuter Device Setup pour configurer et étalonner l'instrument sur l'ensemble de vanne de régulation.
 7. Entrer d'autres éléments de configuration personnalisés (facultatif).
-

Remarque

Sur les dispositifs HART avec l'option transmetteur ou commutateur, les bornes de sorties doivent être activées et configurées. La configuration est désactivée par défaut en usine.

8. Pour que le contrôleur numérique de vanne suive le point de consigne, mettre l'instrument en service (dispositifs HART) ou le bloc transducteur en mode Auto (dispositifs de bus de terrain et PROFIBUS).

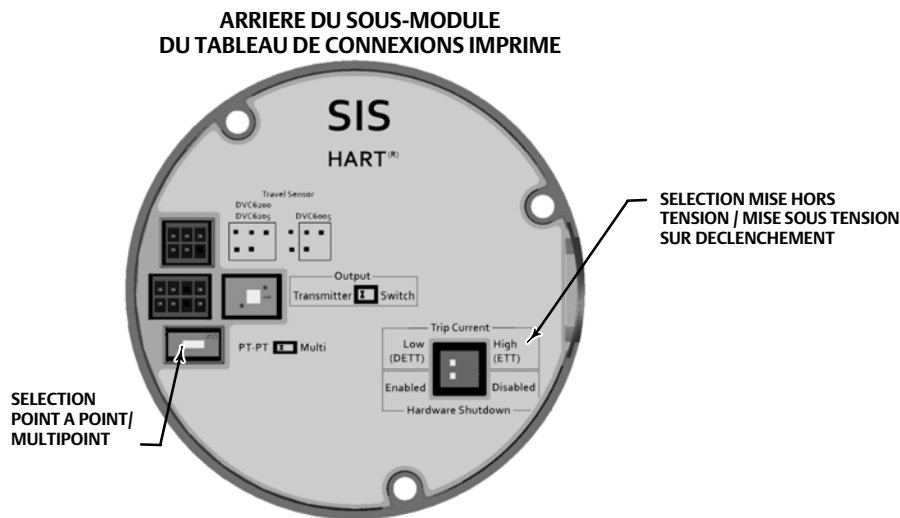


Instructions spéciales pour le DVC6200 SIS

Les instruments DVC6200 SIS sont identifiés par une étiquette SIS sur le couvercle du boîtier à bornes. Pour plus d'informations sur la conception, l'installation et le fonctionnement du produit DVC6200 SIS, se référer au manuel de sécurité du DVC6200 SIS ([D103601X012](#)).

La section suivante présente des scénarios d'installation typiques d'un DVC6200 SIS. Le contrôleur numérique de vanne peut être configuré pour se déclencher avec un courant faible (mise hors tension sur déclenchement, DETT) ou avec un courant élevé (mise sous tension sur déclenchement, ETT). Voir la figure 28 pour la configuration du commutateur DIP pour cette action sur la carte de câblage de circuit imprimé. Ce réglage est préconfiguré en usine s'il fait l'objet d'une commande appropriée.

Figure 28. Emplacement du commutateur DIP



X0436

Tableau 2. Configuration du commutateur DIP⁽¹⁾

Etiquette de commutateur	Mode de fonctionnement	Position du commutateur DIP
POINT A POINT	Boucle point à point 4-20 mA	GAUCHE
Multi	Boucle multipoint 24 VCC	DROIT
Arrêt matériel	Activé	GAUCHE
Arrêt matériel	Désactivé(e)	DROIT
Courant de déclenchement faible (DETT)	Mise hors tension sur déclenchement	GAUCHE
Courant de déclenchement élevé (ETT)	Mise sous tension sur déclenchement	DROIT

1. Pour connaître l'emplacement du commutateur, voir Figure 28.

Remarque

Les instruments DVC6200 en mode POINT A POINT requièrent que le commutateur d'arrêt matériel soit activé afin que les taux de défaillances FMEDA soient valides pour un fonctionnement 4-20 mA.

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque l'arrêt matériel est activé, l'instrument répond à un changement de signal quel que soit le mode de l'instrument. La vanne peut se déplacer dans une direction imprévisible lors de la mise sous tension du contrôleur numérique de vanne. Pour éviter les blessures ou dommages matériels causés par des pièces en mouvement, éloigner les mains, les outils et tout autre objet de l'ensemble vanne/actionneur lors de la mise sous tension de l'instrument.

Un panneau de commande local optionnel (LCP100 ou LCP200), illustré à la figure 29, peut être installé pour permettre une utilisation manuelle de l'instrument DVC6200 SIS. Pour plus d'informations, se référer au manuel d'instructions du LCP100 ([D103272X012](#)) ou au manuel d'instructions du LCP200 ([D104296X012](#)) le cas échéant.

Figure 29. LCP100 raccordé à un instrument DVC6200 SIS



X0248

Pour la mise hors tension sur déclenchement du DVC6200 SIS, sans électrovanne, aller à la page 38

Pour la mise hors tension sur déclenchement du DVC6200 SIS et la mise hors tension sur déclenchement d'une électrovanne, aller à la page 40

Pour un DVC6200 SIS pour PST uniquement et la mise hors tension sur déclenchement d'une électrovanne, aller à la page 42

Pour la surveillance de l'état de l'électrovanne, aller à la page 43



Instructions spéciales pour le DVC6200f PST

Les instruments DVC6200f PST sont identifiés par une étiquette bus de terrain FOUNDATION sur le couvercle du boîtier à bornes et une étiquette « PST » sur le boîtier de l'instrument.

La partie Partial Stroke Testing (PST) [Test de course partielle] de l'instrument DVC6200f permet d'effectuer un test de rampe sous contrôle quand l'appareil est en service. Il est possible de configurer le test de rampe pour qu'il s'arrête et revienne en arrière à un point où il ne perturbe pas la boucle du procédé. L'instrument DVC6200f PST ne comporte pas de paramètres matériels particuliers. Le test de course partielle (PST) requiert toutefois des paramètres de configuration logicielle qui sont disponibles par l'intermédiaire de l'interface utilisateur.

Remarque

L'instrument DVC6200f PST n'est pas homologué comme un dispositif de sécurité SIL.

L'installation typique d'un instrument DVC6200f PST comprend une électrovanne distincte pour l'exécution de la fonction de mise à l'arrêt.

Pour la mise hors tension sur déclenchement (DETT) du contrôleur numérique de vanne et de l'électrovanne, aller à la page 40

Pour la mise sous tension sur déclenchement (ETT) du contrôleur numérique de vanne et la mise hors tension sur déclenchement (DETT) de l'électrovanne, aller à la page 42

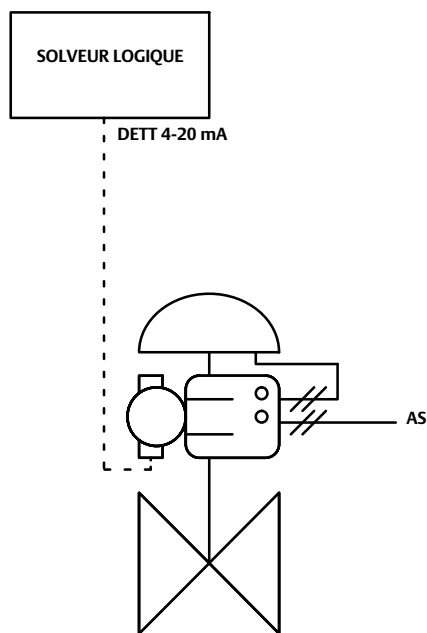
Pour la surveillance de l'état de l'électrovanne, aller à la page 43

	SIS

Mise hors tension sur déclenchement (DETT) du DVC6200 SIS, sans électrovanne

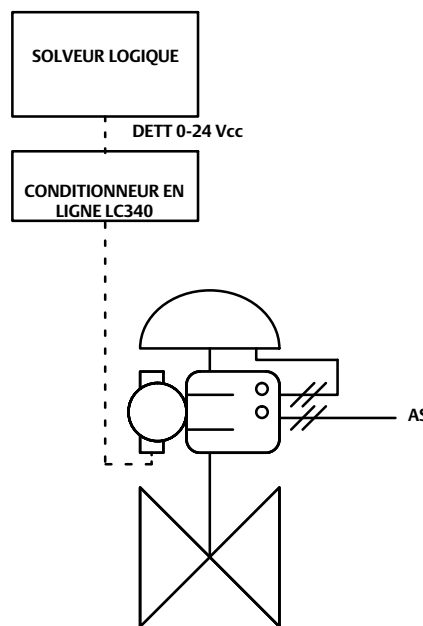
Dans une application typique de mise hors -tension sur déclenchement sans électrovanne, le signal de déclenchement du solveur logique met hors-tension le contrôleur numérique de vanne à 4 mA (ou 0 Vcc). Le contrôleur numérique de vanne passe ainsi en condition d'absence de pression de sortie. La soupape de sûreté passe ainsi en position de sécurité intégrée sans air.

Figure 30. FIELDVUE DVC6200 SIS avec alimentation 4-20 mA



E1457

Figure 31. FIELDVUE DVC6200 SIS avec alimentation 0-24 Vcc



E1458

1. Si le DVC6200 SIS est alimenté avec un courant de 4-20 mA, raccorder les bornes +/- de la carte de sortie du solveur logique aux bornes BOUCLE +/- correspondantes du DVC6200 SIS.

Remarque

Pour que le contrôleur numérique de vanne puisse fonctionner avec un signal de commande de 4-20 mA, le commutateur DIP-SWITCH doit être en position de boucle point-à-point, comme illustré dans le tableau 2. Le mode de commande doit être réglé sur Analogique. Il est réglé en usine s'il fait l'objet d'une commande appropriée.

2. Si le DVC6200 SIS est alimenté par une tension de 0 à 24 Vcc :
- Installer un conditionneur de ligne LC340 pour permettre une communication HART dans ce segment, comme illustré dans la figure 31. Pour plus d'informations, consulter le manuel d'instructions du LC340 ([D102797X012](#)).
 - Raccorder les bornes +/- de la carte de sortie du solveur logique aux bornes +/- correspondantes du LC340 SYS.
 - Raccorder les bornes BOUCLE +/- du contrôleur numérique de vanne aux bornes +/- correspondantes du LC340 FLD.

Remarque

Pour que le contrôleur numérique de vanne puisse fonctionner avec un signal de commande de tension de 0-24 Vcc, les commutateurs DIP-SWITCH doivent être en position de boucle « multipoint » et « arrêt matériel désactivé », comme illustré à la figure 28 et dans le tableau 2. Le mode de commande doit également être réglé sur Numérique à l'aide d'un outil d'interface utilisateur. Ils sont réglés en usine s'ils font l'objet d'une commande appropriée.

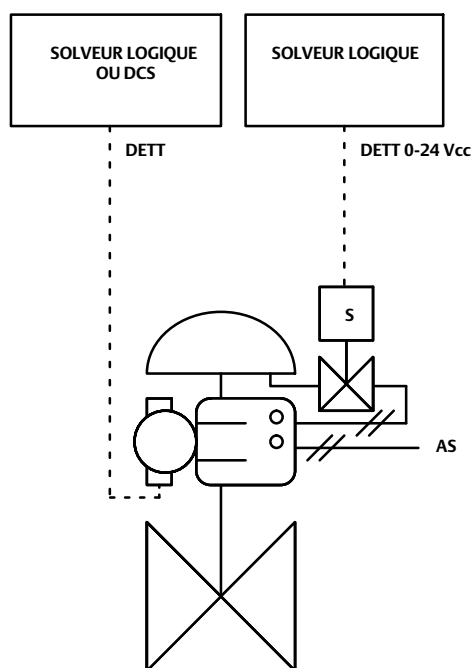
3. Passer à l'Etape 4 – Configurer le contrôleur numérique de vanne, à la page 33.

	SIS
	

Mise hors tension sur déclenchement (DETT) du contrôleur numérique de vanne et de l'électrovanne

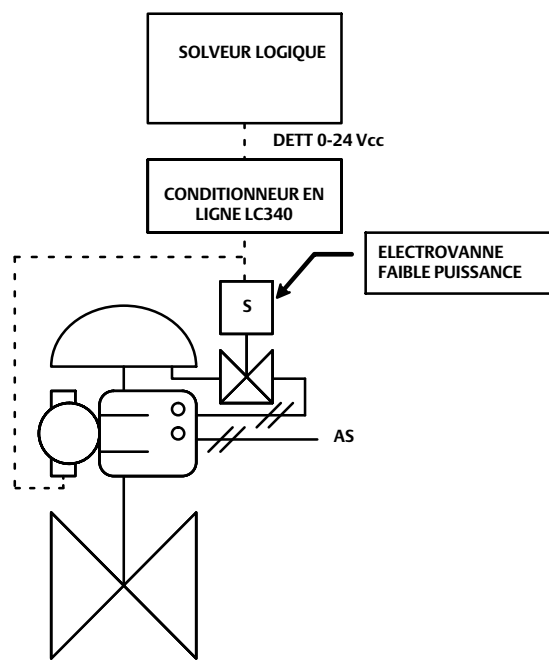
Dans une application typique de mise hors-tension sur déclenchement avec une électrovanne, le signal de déclenchement du solveur logique (ou DCS) met hors-tension l'électrovanne et réduit également le signal vers le contrôleur numérique de vanne (4 mA, 0 Vcc ou état bas). L'événement de l'électrovanne s'ouvre et place ainsi le contrôleur numérique de vanne dans la condition d'absence de pression de sortie. La soupape de sûreté passe ainsi en position de sécurité intégrée sans air.

Figure 32. Contrôleur numérique de vanne et électrovanne alimentés séparément



E1455

Figure 33. FIELDVUE DVC6200 SIS et électrovanne à alimentation commune



E1456

Remarque

Lors de l'utilisation d'une électrovanne ASCO™ à faible- puissance, modèle EF8316G303 ou EF8316G304 (ou une électrovanne à faible consommation équivalente), une alimentation en air externe supplémentaire est nécessaire pour le pilote. Vérifier que le « joint de sélection » de l'électrovanne est sur la « position externe ». La pression pilote doit être au minimum de 15 psig supérieure à la pression de ligne de l'électrovanne. Pour plus d'informations, consulter le catalogue ASCO ou contacter un [bureau commercial Emerson](#).

1. Installer l'électrovanne sur le boîtier ou l'arcade de l'actionneur.
2. Installer une tubulure de 10 mm (3/8 in.) de diamètre minimum de sorte que l'électrovanne se trouve dans la trajectoire pneumatique entre la sortie du contrôleur numérique de vanne et l'entrée de l'actionneur. Le diamètre intérieur minimum de la tubulure requise pour DVC6200 SIS High Cv, HCv1 est de 7,11 mm (0,28 in.), pour HCv2 11,7 mm (0,46 in.) et pour HCv3 16,5 mm (0,65 in.).

3. Si le contrôleur numérique de vanne et l'électrovanne sont alimentés séparément comme illustré à la figure 32 :

- Raccorder les bornes +/- de la carte de sortie du solveur logique aux fils +/- correspondants de l'électrovanne.
- Raccorder les bornes +/- de la carte de sortie du solveur logique (ou DCS) aux bornes correspondantes BOUCLE +/- du contrôleur numérique de vanne.

Remarque

Pour que le contrôleur numérique de vanne DVC6200 SIS puisse fonctionner avec un signal de commande de 4-20 mA, le commutateur DIP-SWITCH doit être en position de boucle point-à-point, comme illustré dans le tableau 2. Le mode de commande doit être réglé sur Analogique. Il est réglé en usine s'il fait l'objet d'une commande appropriée.

4. Si le contrôleur numérique de vanne et l'électrovanne sont alimentés conjointement comme illustré à la figure 33 (DVC6200 SIS uniquement) :

- Installer un conditionneur de ligne LC340 pour permettre une communication HART dans ce segment. Pour plus d'informations, se référer au manuel d'instructions du LC340 ([D102797X012](#)).
- Connecter les bornes +/- de la carte de sortie du solveur logique aux bornes +/- du LC340 SYS correspondantes.
- Connecter les bornes BOUCLE +/- du contrôleur numérique de vanne aux bornes +/- du LC340 FLD correspondantes.
- Connecter les fils +/- de l'électrovanne aux bornes +/- du LC340 FLD correspondantes.

Remarque

Pour que le contrôleur numérique de vanne DVC6200 SIS puisse fonctionner avec un signal de commande de tension de 0-24 Vcc, les commutateurs DIP-SWITCH doivent être en position de boucle « multipoint » et en position « d'arrêt matériel désactivé », comme illustré à la figure 28 et dans le tableau 2. Le mode de commande doit également être réglé sur Numérique à l'aide d'un outil d'interface utilisateur. Ils sont réglés en usine s'ils font l'objet d'une commande appropriée.

Vérifier que la baisse de tension du conditionneur en ligne LC340, la tension d'activation de l'électrovanne (à la température maximale) et la baisse de tension de câblage ne dépassent pas la tension de sortie maximale du solveur logique. Le conditionneur en ligne introduit une baisse de tension d'environ 2,0 V dans le câblage du circuit SIS avec une charge de 50 mA. Une électrovanne ASCO EF8316 requiert 18,4 V et 42 mA pour le déclenchement. Le contrôleur numérique de vanne tire environ 8 mA. Le tableau 3, basé sur ces données, dresse la liste des résistances de boucle maximales permises pour différentes tensions de sortie du solveur logique.

Tableau 3. Résistance de boucle maximale pour la tension de sortie du solveur logique⁽¹⁾

Tension de sortie du solveur logique (Vcc)	Résistance de boucle maximale (ohms)	Longueur de câble maximale - mètres ⁽²⁾			
		0,324 mm ²	0,519 mm ²	0,823 mm ²	1,31 mm ²
24,00	32,0	290	435,6	725,7	967,7
23,75	27,0	245	367,3	612,3	816,6
23,50	22,0	200	299	499,0	665,4
23,25	17,0	154	231	385,6	514,2
23,00	12,0	109	163	272	363
22,75	7,0	63,4	95,4	159	212
22,50	2,0	18	27	45,4	60,4

1. Les valeurs maximales données dans ce tableau correspondent à un conditionneur en ligne et une électrovanne nécessitant une alimentation de 20,4 V et 42 mA minimum pour s'activer.
 2. La longueur du câble inclut les deux fils s'il s'agit d'une paire torsadée.

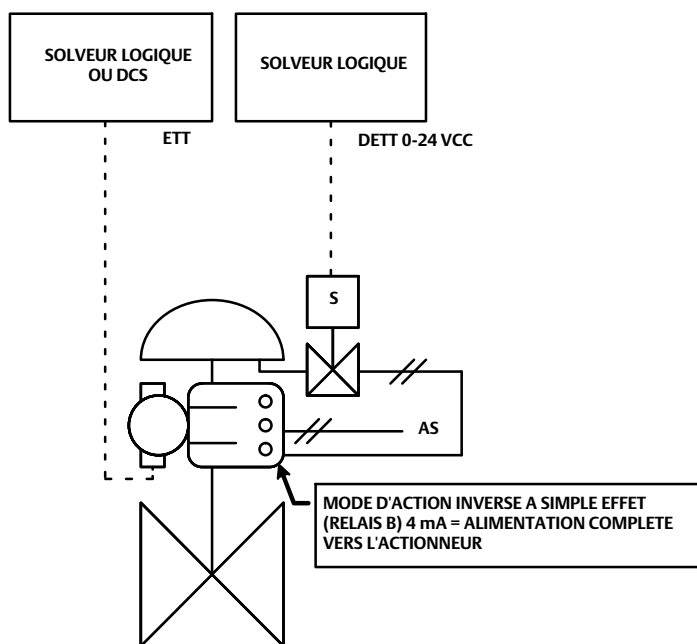
5. Passer à l'Etape 4 - Configurer le contrôleur numérique de vanne, à la page 33.

	SIS
	

Contrôleur numérique de vanne en position de mise sous tension sur déclenchement (ETT) et électrovanne en position de mise hors tension sur déclenchement (DETT)

Dans cette application, le signal de déclenchement du solveur logique met l'électrovanne hors-tension, ce qui a pour effet d'ouvrir l'électrovanne d'évent. Le contrôleur numérique de vanne est configuré pour une mise sous tension sur déclenchement (ETT) et utilise un relais à action inverse (relais B) pour amener le contrôleur numérique de vanne en condition d'absence de pression de sortie. L'option de mise sous tension sur déclenchement fournit une pression maximale de l'actionneur au signal de commande minimum (4 mA ou état bas). Une perte du signal de commande ne déclenche donc pas la vanne de sûreté. La vanne de sûreté passe en position de sécurité intégrée sans air - lorsque le solveur logique (ou DCS) règle le courant vers le contrôleur numérique de vanne sur 20 mA (état haut). Un test de course partielle se produit au signal de commande minimum (4 mA ou état bas).

Figure 34. FIELDVUE DVC6200 SIS et électrovanne alimentés séparément



E1459

1. Installer l'électrovanne sur le boîtier ou l'arcade de l'actionneur.
2. Installer une tubulure de 10 mm (3/8 in.) minimum de sorte que l'électrovanne se trouve dans la trajectoire pneumatique entre la sortie du contrôleur numérique de vanne et l'entrée de l'actionneur. Le diamètre intérieur minimum de la tubulure requise pour DVC6200 SIS High Cv, HCv1 est de 7,11 mm (0,28 in.), pour HCv2 11,7 mm (0,46 in.) et pour HCv3 16,5 mm (0,65 in.).
3. Connecter les bornes +/- de la carte de sortie du solveur logique aux fils +/- de l'électrovanne correspondants.
4. Raccorder les bornes +/- de la carte de sortie du solveur logique (ou DCS) aux bornes correspondantes de la BOUCLE +/- du contrôleur numérique de vanne.
5. Passer à l'Etape 4 - Configurer le contrôleur numérique de vanne, à la page 33.

	SIS

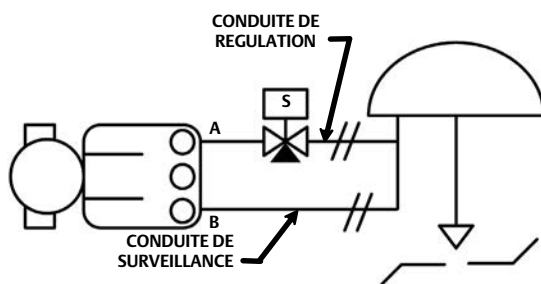
Instructions spéciales pour la surveillance de l'état de l'électrovanne

Lorsqu'une électrovanne est installée dans le passage pneumatique, entre la sortie de pression du contrôleur numérique de vanne et l'entrée de l'actionneur, le contrôleur numérique de vanne peut être configuré pour vérifier le fonctionnement de l'électrovanne. Ceci est valable uniquement pour les applications d'actionneur à simple effet. L'orifice de sortie non utilisé du contrôleur numérique de vanne est tubé de sorte que la pression aval de l'électrovanne puisse être mesurée. Lorsque l'électrovanne est activée, soit par le DVC6200 SIS (voir la page 44) soit en externe (voir [D104028X012](#)), le contrôleur numérique de vanne détecte la baisse de pression temporaire dans l'électrovanne et enregistre les données pour évaluation ultérieure.

Remarque

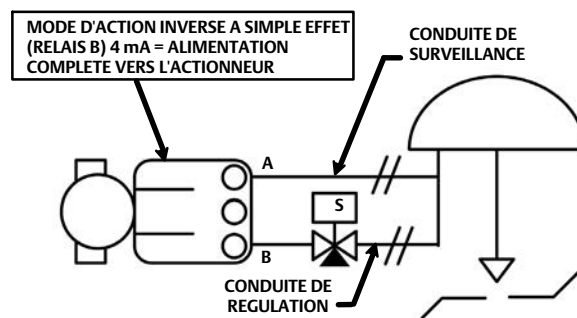
La surveillance de l'état de l'électrovanne n'est pas prise en charge avec le DVC6200 SIS High Cv.

Figure 35. Tubulure pour la surveillance de l'état de l'électrovanne, mise hors-tension sur déclenchement du contrôleur numérique de vanne



E1639

Figure 36. Tubulure pour la surveillance de l'état de l'électrovanne, mise sous tension sur déclenchement du contrôleur numérique de vanne



E1640

Pour les applications de mise hors tension sur déclenchement (DETT) (figure 35), installer une tubulure de 10 mm (3/8 in.) de diamètre minimum entre la sortie B (orifice inférieur) de la sortie du contrôleur numérique de vanne et le segment de tubulure entre l'électrovanne et l'actionneur de la vanne de sûreté.

Pour les applications de mise sous tension sur déclenchement (figure 36), installer une tubulure de 10 mm (3/8 in.) de diamètre minimum entre la sortie A (orifice supérieur) de la sortie du contrôleur numérique de vanne et le segment de tubulure entre l'électrovanne et l'actionneur de la vanne de sûreté.

Pour les deux applications susmentionnées, installer des manomètres ou bouchons de conduite dans chacun des trois raccords de manomètres sous le couvercle.

Remarque

La conduite de surveillance doit être taraudée dans la ligne d'impulsion aussi près de l'actionneur que possible, à l'écart de l'électrovanne. Sera ainsi minimisé l'effet des transitoires sur les relevés de pression lié à l'activation de l'électrovanne.

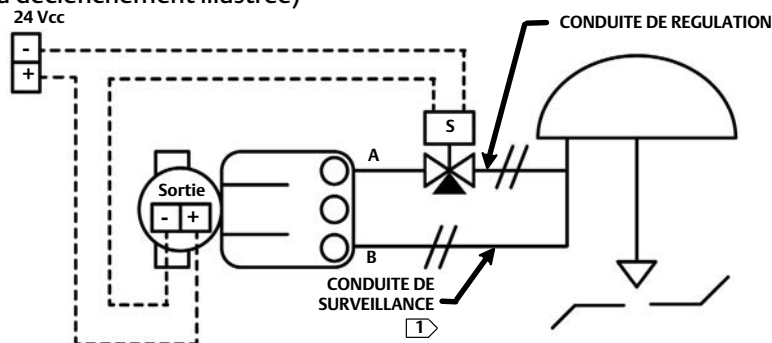
	SIS

Option de configuration de câblage pour les tests de l'électrovanne (DVC6200 SIS seulement)

Le contrôleur numérique de vanne DVC6200 SIS peut être utilisé, le cas échéant, pour fournir un signal d'arrêt momentané à l'électrovanne à des fins de tests de cette dernière. A cette fin, les bornes de SORTIE du contrôleur numérique de vanne sont utilisées en série avec l'électrovanne, comme indiqué dans la figure 37.

- Raccorder les fils de l'électrovanne du solveur logique aux bornes de SORTIE du contrôleur numérique de vanne DVC6200 SIS.
- Raccorder les fils de l'électrovanne aux bornes de SORTIE du contrôleur numérique de vanne DVC6200 SIS.

Figure 37. Câblage de l'électrovanne à des fins de tests par le DVC6200 SIS (configuration de désexcitation du système pneumatique au déclenchement illustrée)



1 VOIR REMARQUE A LA PAGE 43
E1638

Remarques

Cette option de configuration de câblage requiert un contrôleur numérique de vanne DVC6200 SIS version FW 7 ou plus récente.

La sélection du transmetteur/commutateur sur la carte de câblage de circuit imprimé (PWB) doit être réglée sur « Contacteur ». Voir la figure 22 à la page 28.

Le circuit de l'électrovanne doit être de 30 Vcc ou moins, avec une intensité maximale de 1 A.

Pour la configuration du DVC6200 SIS, la borne de sortie doit être réglée sur « Test de l'électrovanne ».

Voir la page 26 pour le câblage de la boucle.

La perte d'alimentation de la BOUCLE du contrôleur numérique de vanne DVC6200 SIS fera passer le circuit de SORTIE à l'état ouvert.

Passer à l'Etape 4 – Configurer le contrôleur numérique de vanne, à la page 33.

Ni Emerson, ni Emerson Automation Solutions, ni aucune de leurs entités affiliées n'assument quelque responsabilité que ce soit quant au choix, à l'utilisation ou à la maintenance d'un quelconque produit. La responsabilité du choix, de l'utilisation et de la maintenance d'un produit incombe uniquement à l'acquéreur et à l'utilisateur final.

Fisher, FIELDVUE, ValveLink et THUM sont des marques qui appartiennent à une des sociétés de l'unité commerciale Emerson Automation Solutions d'Emerson Electric Co. Emerson Automation Solutions, Emerson et le logo Emerson sont des marques de commerce et de service d'Emerson Electric Co. HART et le logo HART logo sont des marques déposées du groupe FieldComm. FOUNDATION fieldbus et le logo Fieldbus sont des marques de commerce du groupe FieldComm.. Le logo PROFIBUS est une marque de PROFIBUS Nutzerorganisation e.V. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs

Le contenu de cette publication n'est présenté qu'à titre informatif et, bien que les efforts aient été faits pour s'assurer de la véracité des informations présentées, celles-ci ne sauraient être considérées comme une ou des garanties, tacites ou expresses, des produits ou services décrits par les présentes, ni une ou des garanties quant à l'utilisation ou à l'applicabilité desdits produits et services. Toutes les ventes sont régies par nos conditions générales, disponibles sur demande. Nous nous réservons le droit de modifier ou d'améliorer la conception ou les spécifications de nos produits à tout moment sans préavis.

Emerson Automation Solutions
Marshalltown, Iowa 50158 USA
Sorocaba, 18087 Brazil
Cernay, 68700 France
Dubai, United Arab Emirates
Singapore 128461 Singapore

www.Fisher.com

