

Positionneur numérique Fisher™ FIELDVUE™ DVC7K-H



Table des matières

Section 1 : Documents connexes	1
Section 2 : Utilisation de ce guide	1
Section 3 : Installation	
3.1 Variations de boîtier	3
3.2 Montage de la vanne/de l'actionneur	4
3.3 Actionneurs linéaires à tige coulissante	6
3.4 Actionneurs rotatifs quart-de-tour	15
Section 4 : Connecter les lignes d'impulsion pneumatiques	19
Section 5 : Connecter les câbles électriques	
5.1 Options d'E/S : transmetteur de position et deux commutateurs tout-ou-rien	30
5.2 Adaptateur THUM de communication sans fil	32
Section 6 : Organigramme de l'interface utilisateur locale (LUI)	
6.1 Aperçu	33
6.2 Configurer	34
6.3 Outils de maintenance	35
Section 7 : Configurer le positionneur numérique	
7.1 Configuration à l'aide de la LUI	35
7.2 Configuration à l'aide de l'interface de communication portative Emerson	40

Section 1 : Documents connexes

Le manuel d'instructions DVC7K-H (D104767X012) contient des caractéristiques produits, des matériaux de référence, des informations de configuration personnalisées et des informations détaillées concernant les pièces de rechange. Pour obtenir un exemplaire de ce document, cliquer sur le QR code approprié à droite ou le numériser, contacter un [bureau commercial Emerson](#), ou consulter notre site Web à l'adresse suivante : Fisher.com.



Cliquer sur le code ou le numériser pour accéder aux documents d'installation et à l'assistance sur site

Section 2 : Utilisation de ce guide

Ce guide de démarrage rapide fournit des informations sur l'installation ainsi que sur la configuration initiale des positionneurs numériques DVC7K.

Ce guide explique comment installer, configurer et étalonner le positionneur numérique à l'aide de l'interface utilisateur locale (LUI). La LUI comprend un indicateur, six boutons-poussoirs et un indicateur à LED multicolore. La LUI est configurable sur site en 13 langues, comme illustré dans le tableau 2 à la page 38. L'alimentation électrique minimale requise de l'instrument est de 10 V et 4 mA pour le fonctionnement de la LUI.

Il est également possible de configurer et d'étalonner l'instrument au moyen d'une interface de communication portative Emerson ou d'un ordinateur personnel équipé d'AMS Device Configurator. Pour des informations sur la manière d'utiliser ce logiciel avec un instrument FIELDVUE, se reporter à la documentation appropriée ou à l'aide en ligne.

AVERTISSEMENT



Les personnes effectuant les procédures d'installation, d'exploitation ou de maintenance du positionneur numérique DVC7K, 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. Si vous avez des doutes au sujet de ces instructions, contactez votre [bureau commercial Emerson](#) avant toute intervention.

AVERTISSEMENT

Éviter toute blessure ou tout dommage matériel résultant d'une fuite soudaine de pression du procédé ou de l'éclatement de pièces. Avant toute installation :

- Toujours porter des vêtements, des gants et des lunettes de protection afin d'éviter les blessures ou les dommages matériels.
- Ne pas retirer l'actionneur de la vanne tant que celle-ci est sous pression.
- Débrancher toutes les conduites alimentant l'actionneur en pression d'air, en électricité ou en signal de commande. S'assurer que l'actionneur ne peut ni ouvrir ni fermer soudainement la vanne.
- Utiliser des vannes de dérivation ou fermer complètement le procédé pour isoler la vanne de la pression du procédé. Évacuer la pression du procédé sur les deux côtés de la vanne.
- Utiliser des méthodes de verrouillage pour être certain que les mesures précédentes restent effectives lors du travail sur l'équipement.
- Consulter l'ingénieur des procédés ou l'ingénieur responsable de la sécurité pour connaître les éventuelles mesures supplémentaires à prendre afin de 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 de la noix de connexion.

AVERTISSEMENT

Pour éviter une décharge statique provenant de la partie en plastique du couvercle 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 et 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.

Section 3 : Installation

3.1 Variations de boîtier

Le positionneur numérique DVC7K offre de nombreuses options de boîtier.

L'instrument est livré avec une interface utilisateur locale (LUI), comme illustré à la Figure 1.

Figure 1. Interface utilisateur locale



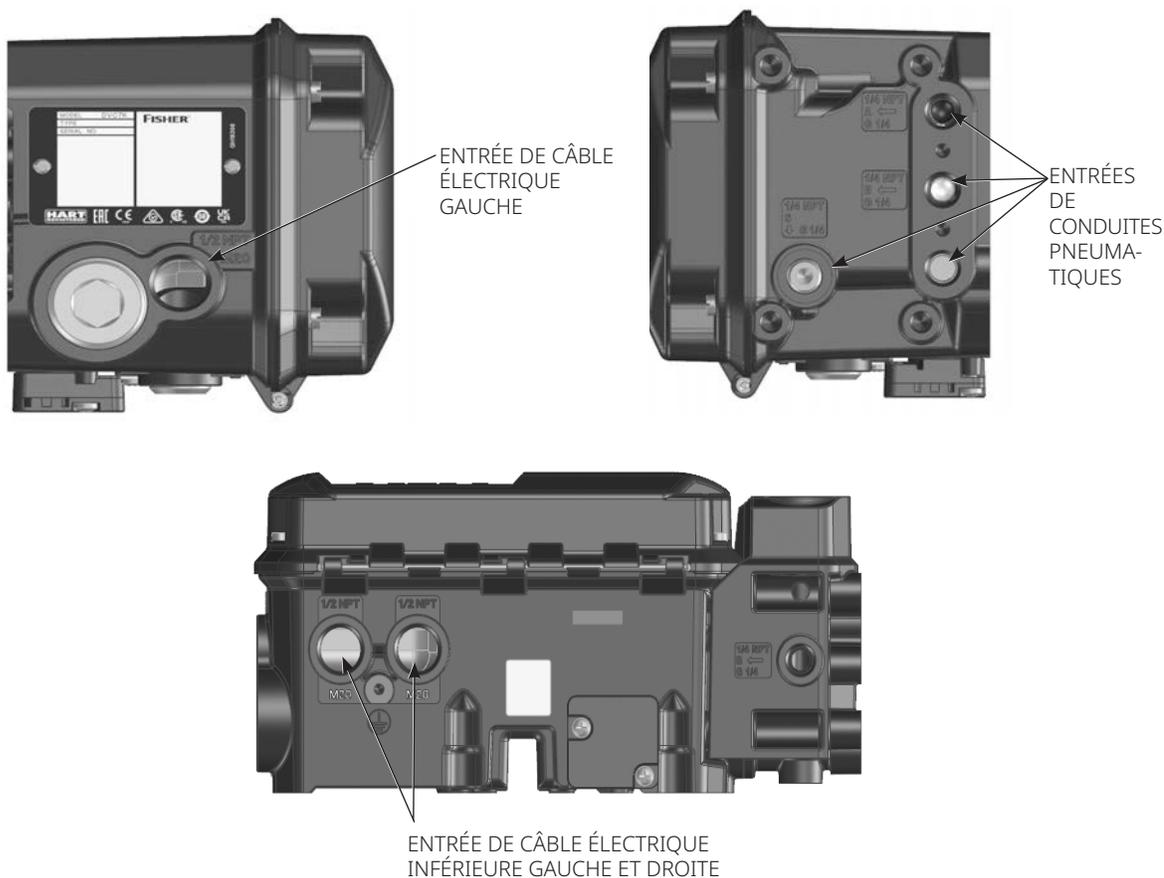
BOÎTIER AVEC INTERFACE UTILISATEUR LOCALE

De plus, l'instrument peut être commandé avec trois configurations électriques et pneumatiques différentes. Le Table 2 indique les configurations disponibles et la Figure 2 montre où les entrées de câbles électriques et les orifices pneumatiques sont situés sur l'instrument.

Table 1. Configurations électriques et pneumatiques

	Filetage d'entrée de câble électrique	Taille de l'orifice pneumatique
Impérial	NPT 1/2	NPT 1/4
Métrique	M20	G1/4
Métrique/Impérial	M20	NPT 1/4

Figure 2. Configuration électrique et pneumatique



3.2 Montage de la vanne/de l'actionneur

Si le positionneur numérique 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 positionneur numérique 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 positionneur numérique 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 immédiate (moins de 25 mm) peut causer des dommages irréversibles. Parmi les équipements potentiellement nuisibles, figurent notamment : les transmetteurs, les moteurs à courant continu, les piles d'aimant.

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 DVC7K

- **Tournevis à pointe magnétique** – Des tournevis à pointe magnétique peuvent être utilisés sur le DVC7K. 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 d'étalonneurs** – Il s'agit de puissants aimants permettant de maintenir les étalonneurs de 4 à 20 mA. Normalement, ces étalonneurs 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 DVC7K.



REMARQUES

- En règle générale, ne pas utiliser moins de 60 % du parcours de 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 DVC7K) doit rester dans ces limites sur la totalité de la course de la vanne. Les montages des 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 horizontalement, l'évent pointant vers le bas, ou verticalement, l'évent au bas de l'instrument, afin de permettre le drainage de l'humidité susceptible de s'introduire par l'alimentation d'air de l'instrument.

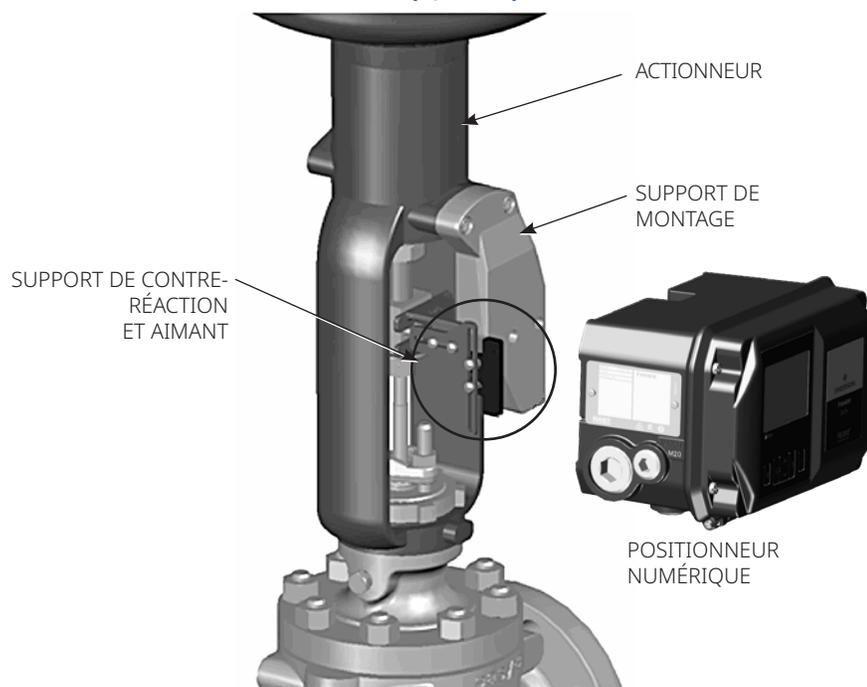
3.3 Actionneurs linéaires à tige coulissante

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. Utiliser des méthodes de verrouillage pour être certain que les mesures précédentes restent effectives lors du travail sur l'équipement.

Figure 3. Pièces de montage pour un actionneur à tige coulissante avec une course maximale de 210 mm (8,25 in.)



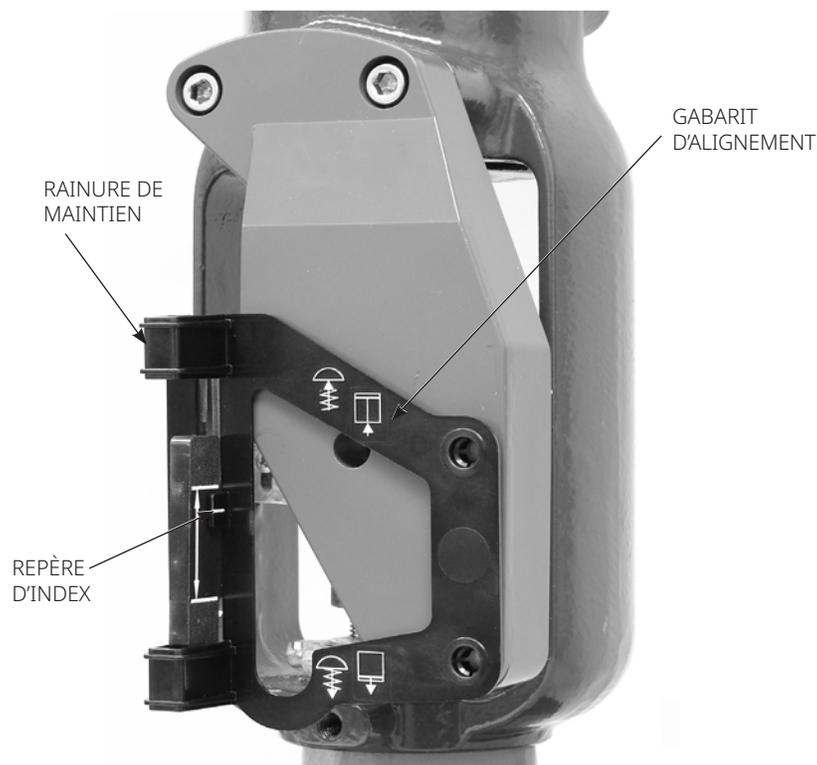
2. Fixer le support de montage sur l'actionneur.
3. Fixer sans serrer les pièces de contre-réaction et l'aimant au connecteur de tige de la vanne. Ne pas serrer les fixations tant que l'aimant n'est pas positionné et aligné conformément aux étapes 4 et 5.

⚠ AVERTISSEMENT

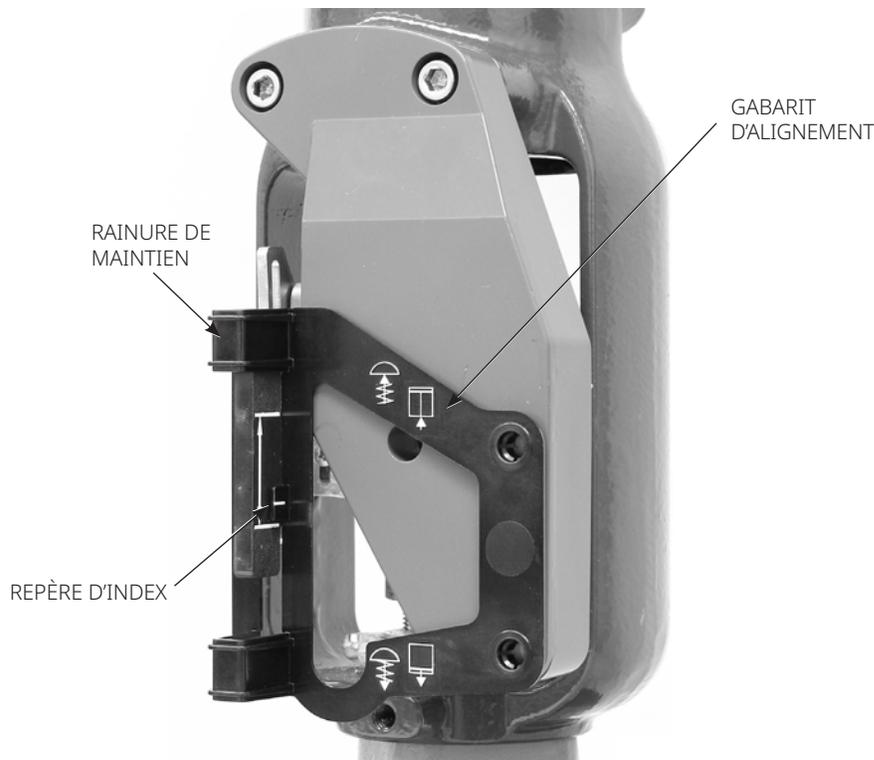
Ne pas installer d'aimant plus court que la course physique de l'actionneur. Ceci entraîne une perte de contrôle depuis l'aimant vers la limite extérieure du repère d'index de la rainure de contre-réaction du boîtier du DVC7K et peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.

4. À l'aide d'un gabarit d'alignement (fourni avec le kit de montage), placer l'aimant à l'intérieur de la rainure de maintien.
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 utile de l'aimant. L'aimant doit être placé de sorte que le repère d'index de la rainure de contre-réaction du boîtier du DVC7K soit compris dans la plage de fonctionnement valide de l'aimant sur toute la course. Voir Figure 4.
 - 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 utile de l'aimant. L'aimant doit être placé de sorte que le repère d'index de la rainure de contre-réaction du boîtier du DVC7K soit compris dans la plage de fonctionnement valide de l'aimant sur toute la course. Voir Figure 5.

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



W9718

Figure 5. Alignement de l'aimant en configuration d'ouverture par manque d'air

W9719

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

REMARQUE

À l'aide d'une clé hexagonale plate, serrer les fixations de l'aimant à un couple de 2,37 N·m / 21 lbf·in. pour des vis de 4 mm serrés à 5,08 N·m / 45 lbf·in. pour des 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 positionneur numérique sur le support de montage à l'aide des vis de montage.
 8. Vérifier le jeu entre l'aimant et la rainure de contre-réaction du DVC7K.

REMARQUE

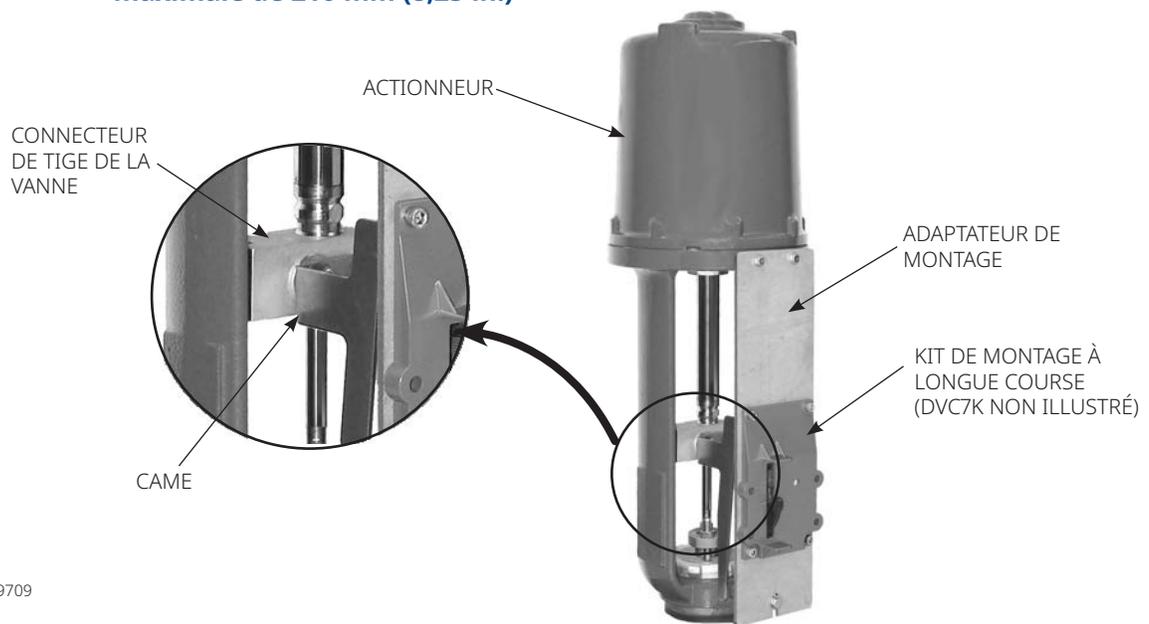
Veiller à ce qu'un dégagement soit présent entre l'aimant et la rainure du boîtier du DVC7K sur toute la course maximale de l'aimant.

-
9. Passer à la Section 4, Connecter les lignes d'impulsion pneumatiques page 19.

Actionneurs ayant une course de plus de 210 mm (8,25 in.)

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.

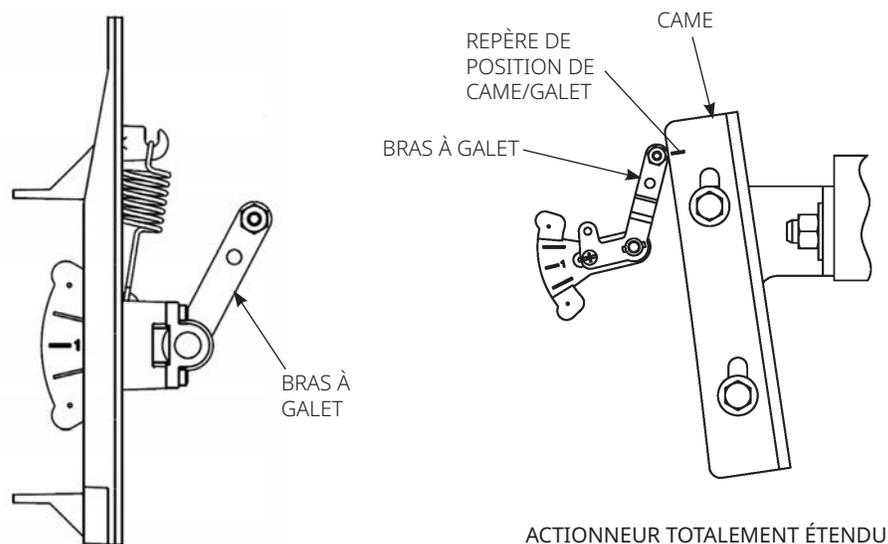
Figure 6. Pièces de montage pour un actionneur à tige coulissante avec une course maximale de 210 mm (8,25 in.)



W9709

2. Installer la came sur le connecteur de tige de la vanne, comme décrit dans les instructions incluses dans le kit de montage.
3. Installer l'adaptateur de montage sur l'actionneur.
4. Fixer le positionneur numérique et le kit de montage sur l'adaptateur de montage. Le galet situé sur le bras de retour de position du positionneur numérique entre en contact avec la came de l'actionneur lors de la fixation.
5. Passer à la Section 4, Connecter les lignes d'impulsion pneumatiques page 19.

Figure 7. 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

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. Utiliser des méthodes de verrouillage pour être certain que les mesures précédentes restent effectives lors du travail sur l'équipement.
2. Le positionneur numérique DVC7K se monte directement sur un actionneur Fisher intégré, sans support de montage. Vérifier que le boîtier du DVC7K est adapté à l'actionneur, comme illustré dans la Figure 2.
3. Pour les actionneurs GX, identifier le côté arcade pour monter le positionneur numérique DVC7K 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 fixations tant que l'aimant n'est pas positionné et aligné conformément aux étapes 5 et 6.

⚠ AVERTISSEMENT

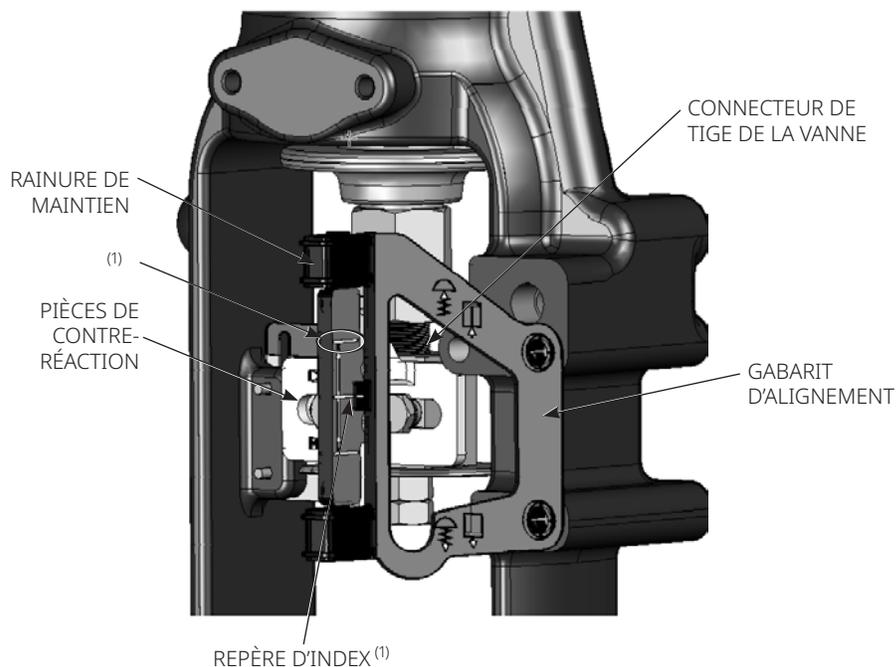
Ne pas installer d'aimant plus court que la course physique de l'actionneur. Ceci entraîne une perte de contrôle depuis l'aimant vers la limite extérieure du repère d'index de la rainure de contre-réaction du boîtier du DVC7K et peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.

5. À l'aide d'un gabarit d'alignement (fourni avec le kit de montage), placer le système de contre-réaction à l'intérieur de la rainure de maintien.
6. Continuer en observant la procédure correspondante pour aligner l'aimant.

Configuration de fermeture par manque d'air (667 calibre 30i à 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 DVC7K soit compris dans la plage de fonctionnement valide de l'aimant sur toute la course. Voir Figure 8.

Figure 8. Alignement de l'aimant en configuration de fermeture par manque d'air



REMARQUE :

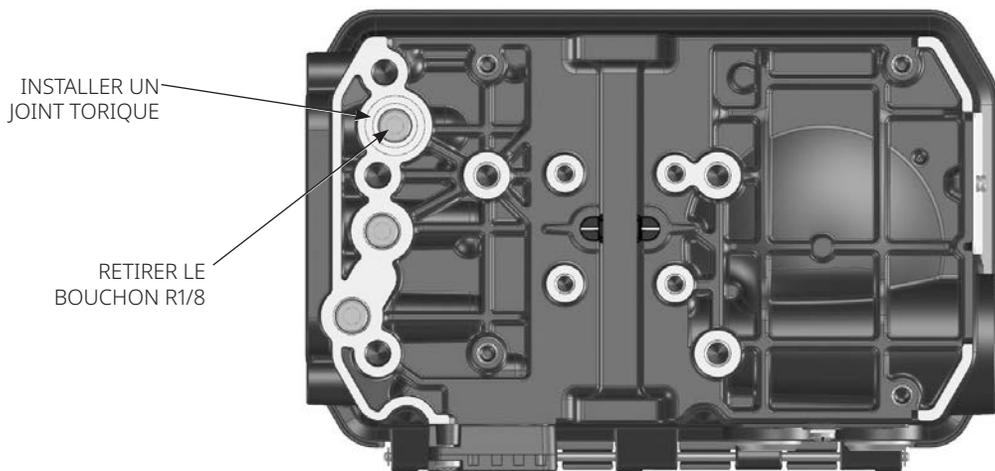
1. L'ACTIONNEUR EST ILLUSTRÉ À MI-COURSE. ALIGNER L'EXTRÉMITÉ SUPÉRIEURE DE L'AIMANT SUR LE REPÈRE D'INDEX DU GABARIT D'ALIGNEMENT.

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

REMARQUE

À l'aide d'une clé hexagonale plate, serrer les fixations de l'aimant à un couple de 2,37 N•m / 21 lbf•in. pour des vis de 4 mm serrés à 5,08 N•m / 45 lbf•in. pour des 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 DVC7K comme illustré dans la Figure 9. Cet orifice de sortie pneumatique du DVC7K s'aligne avec l'orifice pneumatique intégré de l'actionneur.

Figure 9. Orifice pneumatique intégré de l'actionneur

-
3. Installer le bouchon (NPT 1/4 ou R1/4, inclus dans le kit de montage) sur l'orifice de sortie pneumatique de sortie externe A.
 4. Fixer le positionneur numérique 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 positionneur numérique et la plaque de montage de l'actionneur. Aucune ligne d'impulsion pneumatique n'est nécessaire car les passages d'air sont internes à l'actionneur.

REMARQUE

À l'aide d'une clé hexagonale de 5 mm, fixer le positionneur numérique sur la plaque de montage de l'actionneur GX.

À l'aide d'une clé polygonale ou à douilles de 13 mm, fixer le positionneur numérique à la plaque de montage de l'actionneur 667 calibre 30i-76i.

5. Vérifier le jeu entre l'aimant et la rainure de contre-réaction du DVC7K.
6. Si ce n'est pas déjà fait, installer un événement dans l'orifice du boîtier de membrane supérieur.
7. Passer à la Section 4, Connecter les lignes d'impulsion pneumatiques page 19.

REMARQUE

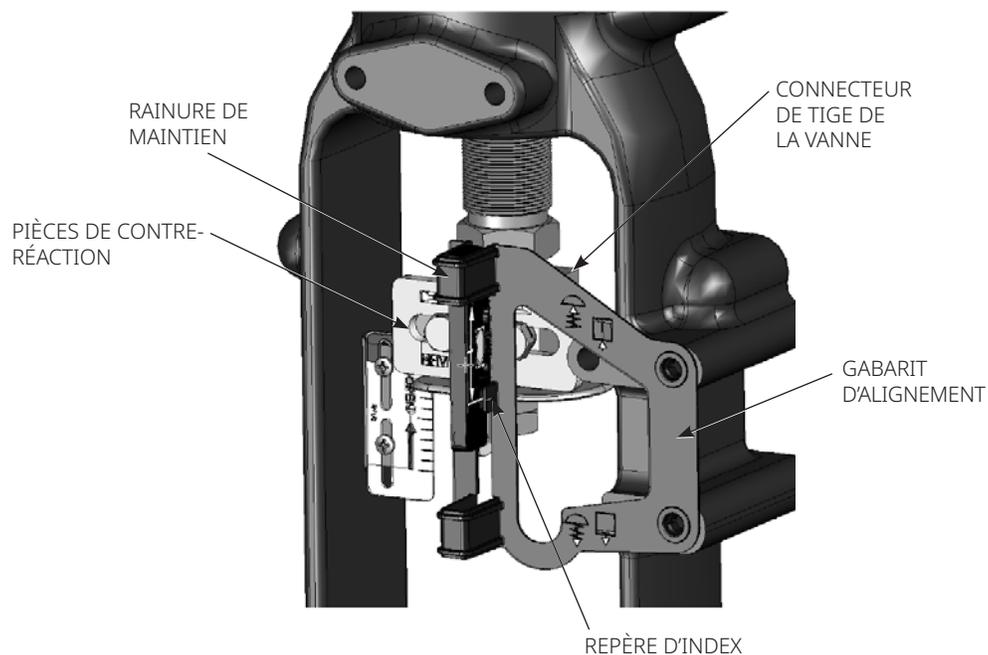
Pour des informations produit concernant l'actionneur 667, consulter le manuel d'instructions de l'actionneur à membrane 667 calibres 30/30i à 76/76i et 87 (D100310X012).

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

Configuration d'ouverture par manque d'air (657 calibres 30i-70i et 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 DVC7K) se trouve sur la plage valide de l'aimant sur toute la course. Voir Figure 10.

Figure 10. 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 fixations de l'aimant à un couple de 2,37 N•m / 21 lbf•in. pour des vis de 4 mm serrés à 5,08 N•m / 45 lbf•in. pour des 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 positionneur numérique sur l'actionneur ou sur la plaque de montage de l'actionneur.

REMARQUE

Le bouchon (R1/8) à l'arrière du boîtier du DVC7K doit être installé pour cette application.

À l'aide d'une clé hexagonale de 5 mm, fixer le positionneur numérique sur la plaque de montage de l'actionneur GX.

À l'aide d'une clé polygonale ou à douilles de 13 mm, fixer le positionneur numérique à la plaque de montage de l'actionneur 657 calibre 30i-70i.

3. Vérifier le jeu entre l'aimant et la rainure de contre-réaction du DVC7K.
4. Installer des lignes d'impulsion entre le boîtier de l'actionneur et l'orifice de sortie pneumatique approprié du DVC7K.
5. Si ce n'est pas déjà fait, installer un événement dans l'orifice de l'arcade ou du boîtier de membrane inférieur.
6. Passer à la Section 4, Connecter les lignes d'impulsion pneumatiques page 19.

REMARQUE

Pour la conversion in situ d'un actionneur GX à ouverture par manque d'air en fermeture par manque d'air (ou vice-versa), les bouchons des passages pneumatiques figurant dans le boîtier du DVC7K 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 du DVC7K et installer un joint torique. Boucher la sortie pneumatique externe avec un bouchon de conduite (NPT 1/4 pour impérial, R1/4 pour métrique). Se reporter à Figure 9.
 - 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 DVC7K. Installer des lignes d'impulsion entre le raccordement de sortie pneumatique du DVC7K et l'orifice pneumatique en haut du boîtier de l'actionneur.
-

REMARQUE

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

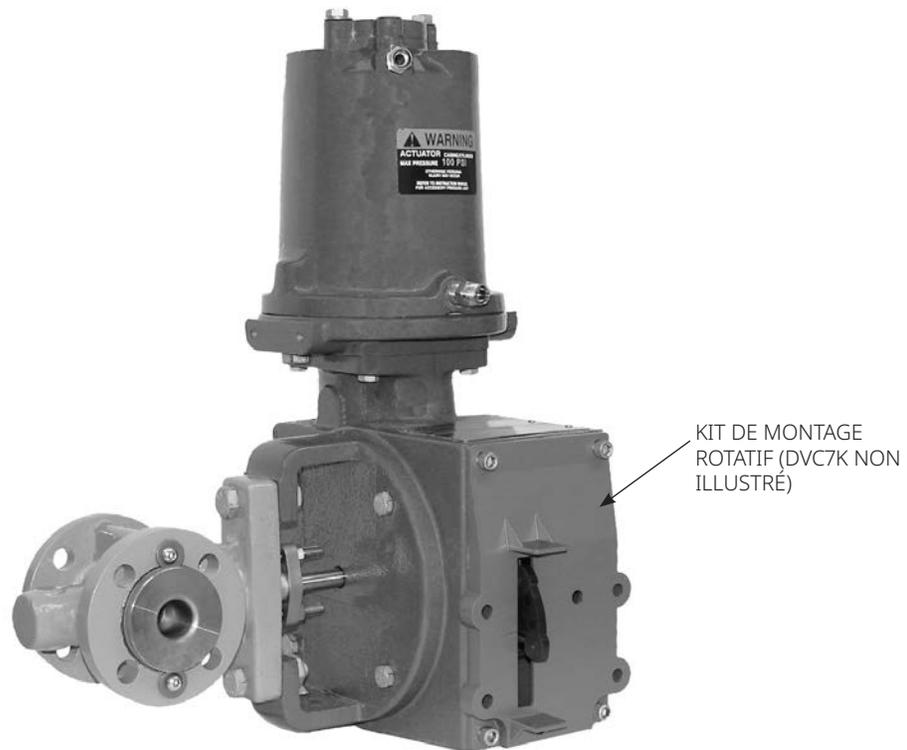
Consulter le manuel d'instructions du GX ([D103175X012](#)) pour des informations produits relatives au GX.

3.4 Actionneurs rotatifs quart-de-tour

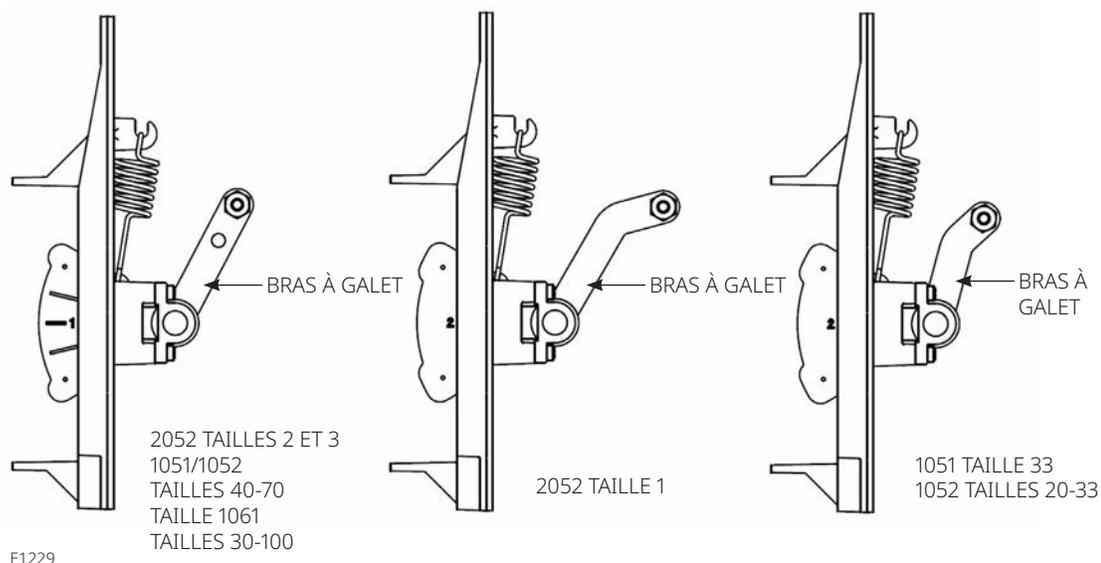
Actionneurs Fisher intégrés

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 11. Montage sur des actionneurs rotatifs



W9708

Figure 12. Variantes de montage sur actionneur rotatif

NOTER LA DIFFÉRENCE DE FORME ET DE LONGUEUR DU BRAS À GALET

3. Monter le DVC7K sur l'actionneur comme suit :

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

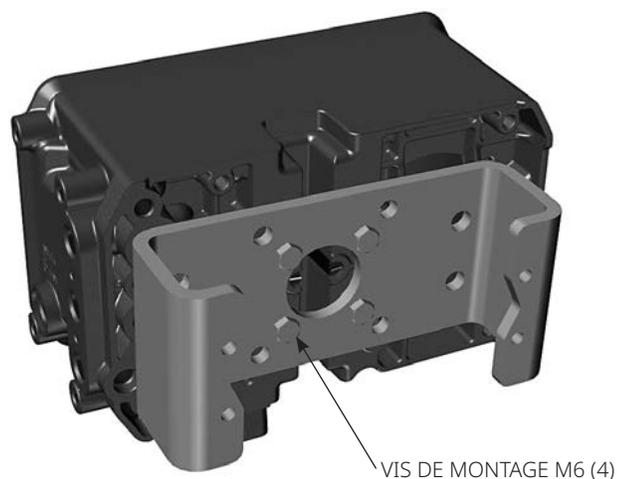
4. Passer à la Section 4, Connecter les lignes d'impulsion pneumatiques page 19.

Montés sur support

Le positionneur numérique DVC7K 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. Se reporter à Figure 13.

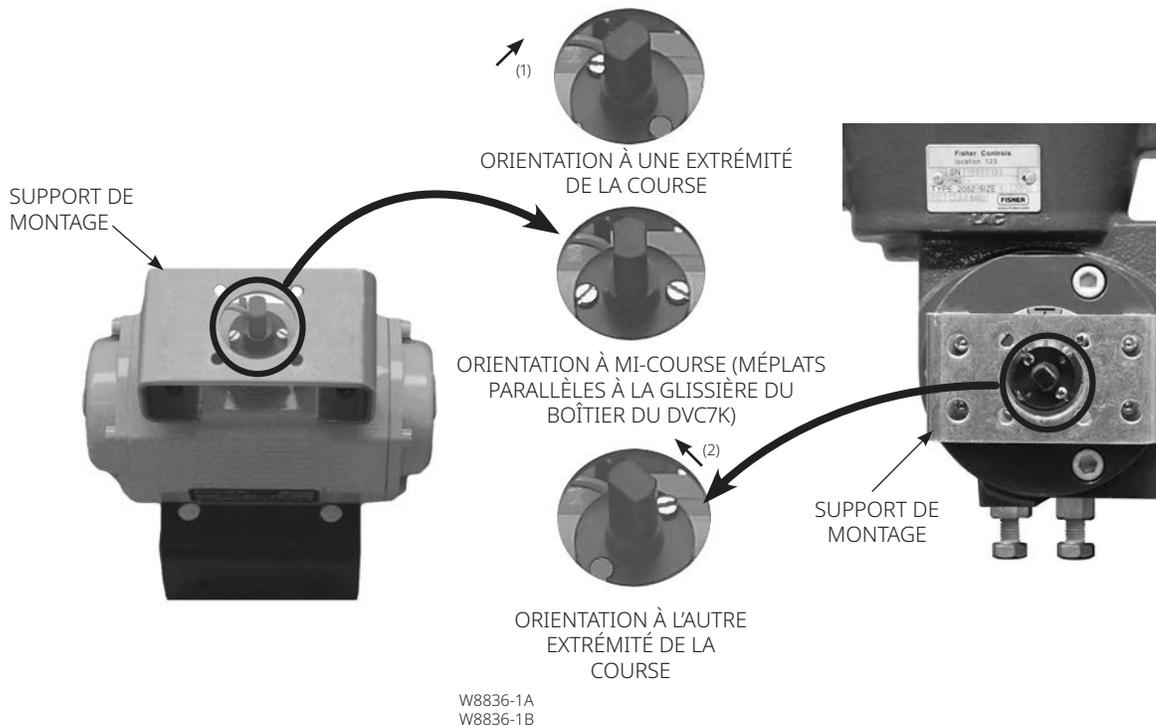
1. Isoler la vanne de régulation de la pression de ligne du procédé et dissiper la pression des deux côtés du corps de vanne. Fermer toutes les conduites de pression vers l'actionneur et dissiper entièrement la pression en provenance de celui-ci. Utiliser des méthodes de verrouillage pour être certain que les mesures précédentes restent effectives lors du travail sur l'équipement.

Figure 13. Montage sur des actionneurs quart de tour



2. Fixer l'aimant à l'axe de l'actionneur. À mi-course, les méplats de l'aimant doivent être approximativement parallèles à la glissière présente à l'arrière du boîtier du DVC7K, comme illustré dans la Figure 14.
3. Installer le support de montage sur l'actionneur.
4. Fixer le positionneur numérique sur le support de montage à l'aide des quatre vis de montage, comme illustré dans la Figure 13.
5. Vérifier le jeu entre l'aimant et la rainure de contre-réaction du DVC7K.
6. Passer à la Section 4, Connecter les lignes d'impulsion pneumatiques page 19.

Figure 14. Orientation des aimants

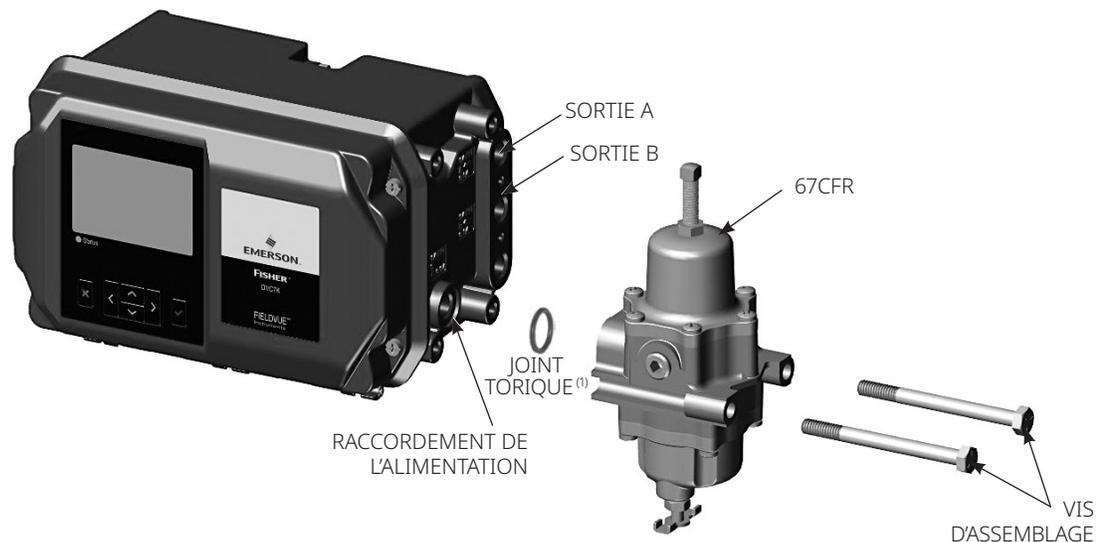


REMARQUES :

1. SI L'ACTIONNEUR EST DÉPLACÉ COMPLÈTEMENT VERS LA DROITE OU DANS LE SENS HORAIRE, FIXER L'AIMANT DE SORTE QU'IL POINTE VERS LE HAUT À DROITE DE L'INSTRUMENT.
2. SI L'ACTIONNEUR EST DÉPLACÉ COMPLÈTEMENT VERS LA GAUCHE OU DANS LE SENS ANTIHORAIRE, FIXER L'AIMANT DE SORTE QU'IL POINTE VERS LE HAUT À GAUCHE DE L'INSTRUMENT.

Section 4 : Connecter les lignes d'impulsion pneumatiques

Figure 15. Montage intégré d'un détendeur Fisher 67CFR sur un positionneur numérique DVC7K FIELDVUE



REMARQUE :
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. En cas d'installation du jeu de jauges pneumatique en option, s'assurer que seul l'autre orifice d'alimentation de l'instrument est bouché. Se reporter à Figure 16.

Insérer deux joints toriques dans le renforcement des orifices du jeu de jauges, comme illustré à dans Figure 17. Insérer le troisième joint torique dans le renforcement de l'orifice d'alimentation de l'instrument, puis fixer le jeu de jauges pneumatique avec les joints toriques et quatre vis à six pans creux (voir la Figure 17).

Pour terminer, visser les jauges.

En cas d'action directe, l'orifice B de la sortie doit être bouché et, en cas d'action inverse, l'orifice de sortie A doit être bouché. Se reporter à Figure 18. Par ailleurs, les orifices de sortie alternative A et B doivent également être bouchés. Se reporter à Figure 19, Figure 20 et Figure 21.

Figure 16. Schéma de l'orifice pneumatique du positionneur numérique DVC7K

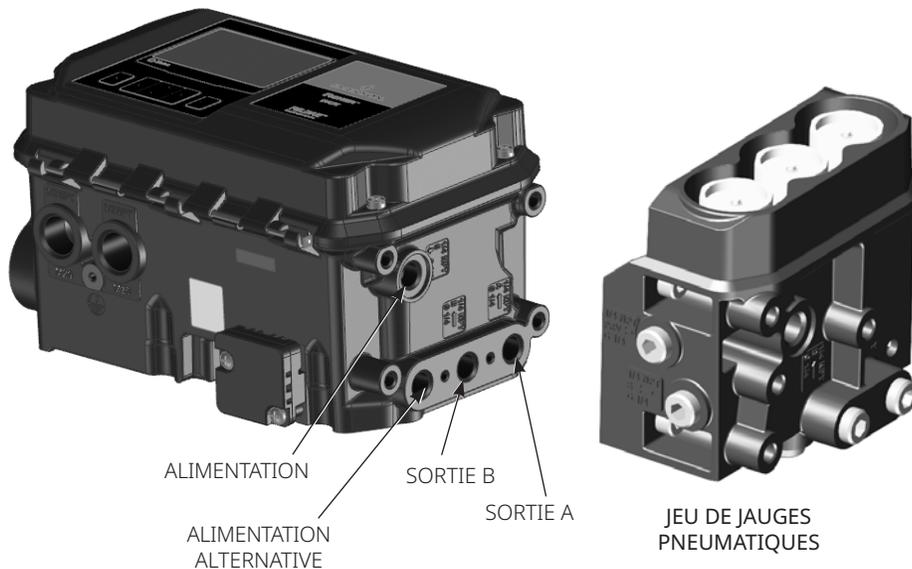


Figure 17. Vis de montage du jeu de jauges pneumatiques

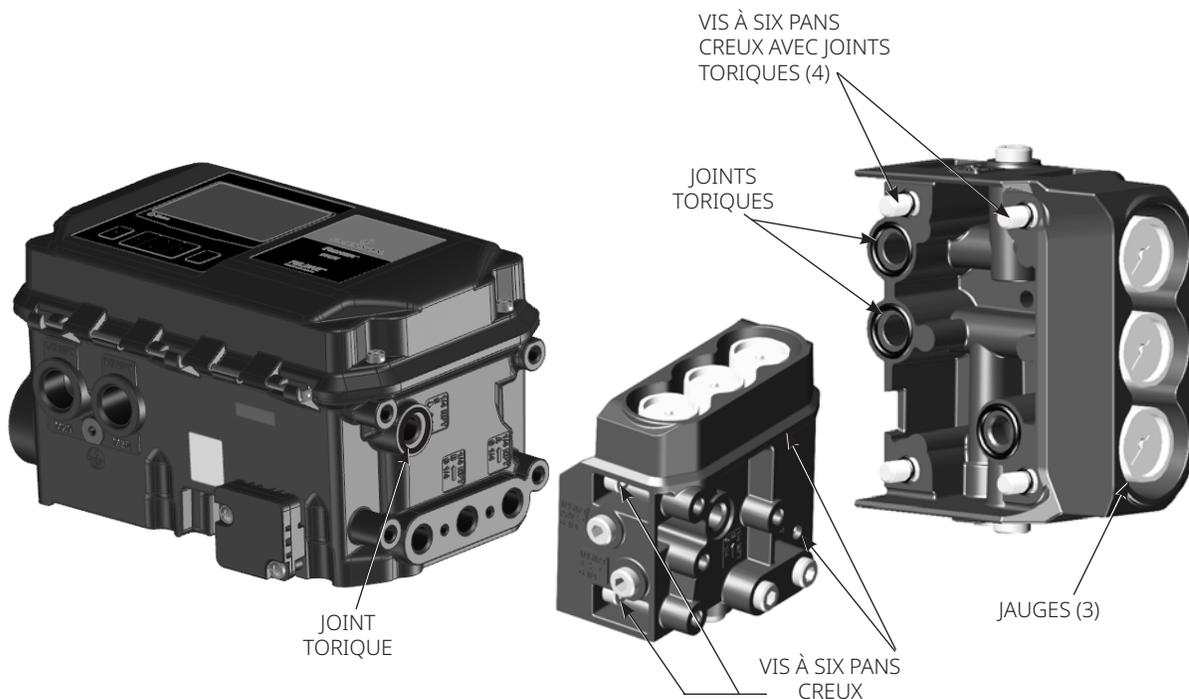


Figure 18. Schéma de l'orifice pneumatique de jeu de jauges pneumatiques

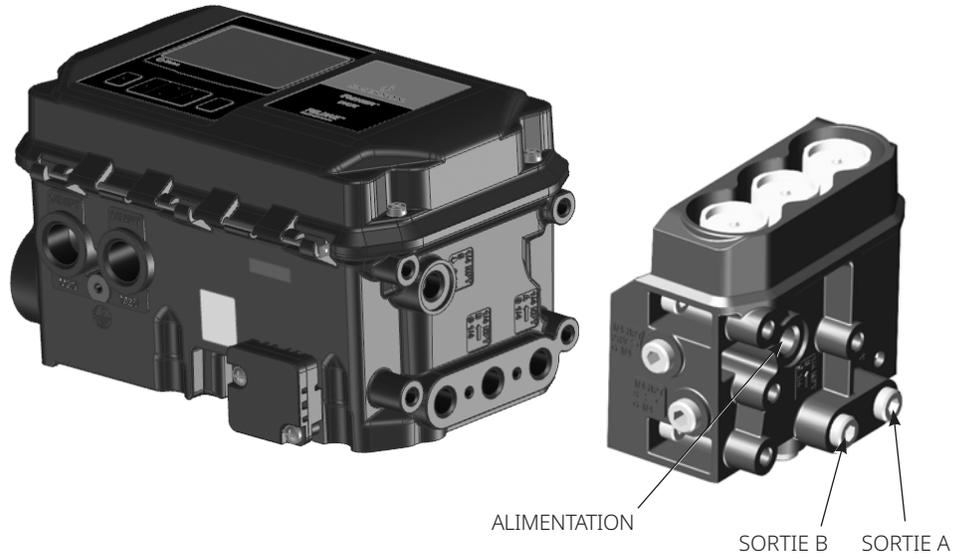


Figure 19. Vue du dessus : orifice pneumatique, autre sortie A

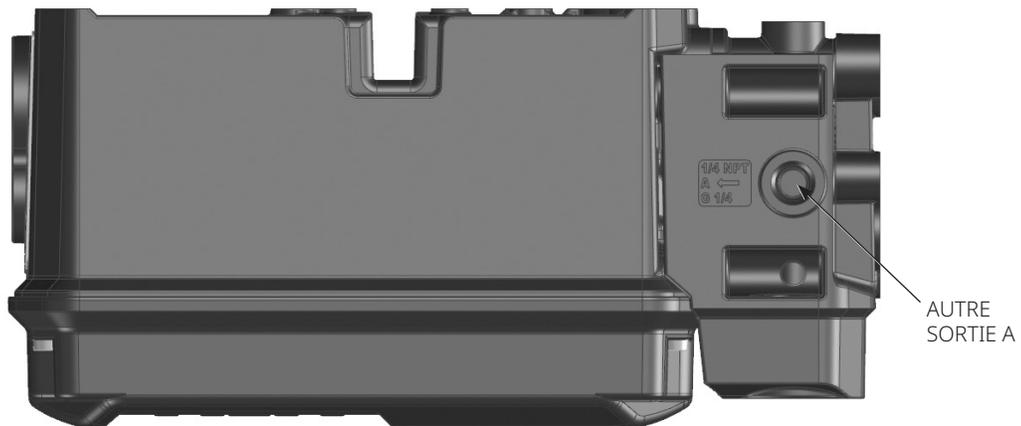


Figure 20. Vue de dos : orifices de sortie alternative A et B

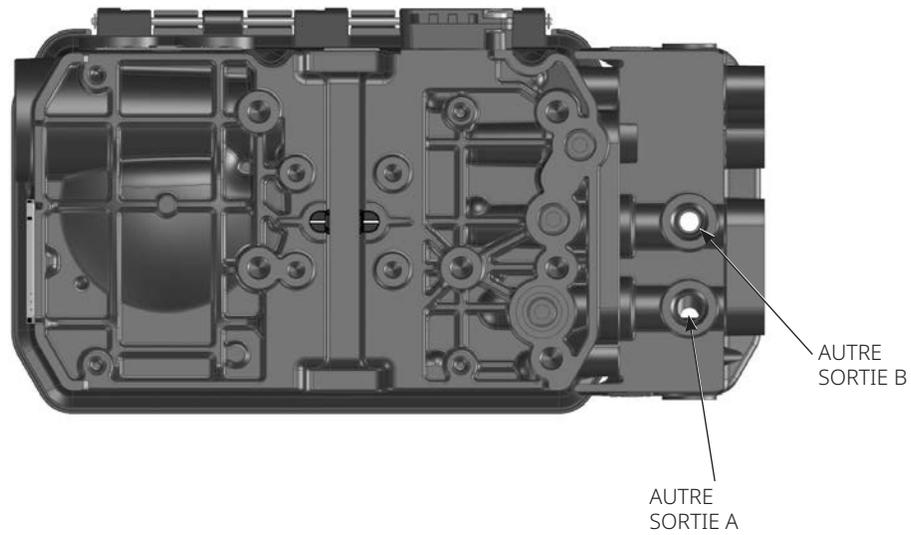
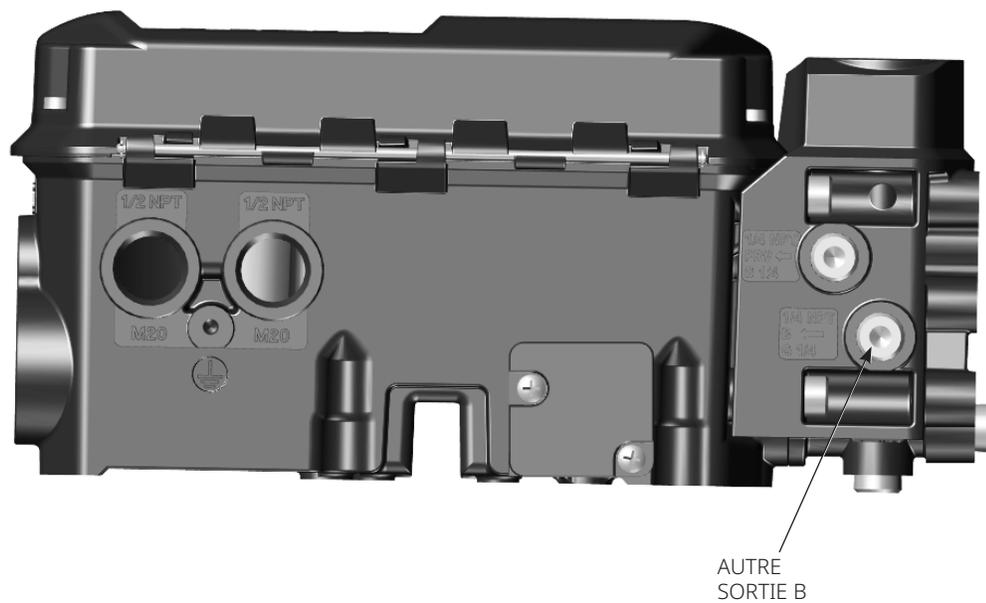


Figure 21. Vue du dessous : orifice pneumatique, autre sortie B



2. Connecter la sortie pneumatique du DVC7K à l'entrée de l'actionneur à l'aide d'une ligne d'impulsion d'au moins 10 mm (3/8 in. de diamètre).
 - Pour un positionneur numérique direct à simple effet (relais A ou C) monté sur un actionneur à simple effet, connecter la SORTIE A à l'entrée pneumatique de l'actionneur.
 - Pour un positionneur numérique inverse à simple effet (relais B) sur un actionneur à simple effet, connecter la SORTIE B au boîtier de membrane de l'actionneur.
 - Pour un positionneur numérique à double effet (relais A) monté sur un actionneur à double effet, connecter la SORTIE A et la SORTIE B à l'entrée pneumatique de l'actionneur appropriée. Sans courant d'entrée vers le DVC7K, la SORTIE A est à pression zéro et la SORTIE 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 SORTIE A au raccord du cylindre le plus éloigné de la tige de l'actionneur. Connecter la SORTIE 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 SORTIE A au raccord du cylindre le plus proche de la tige de l'actionneur. Connecter la SORTIE B au raccord du cylindre le plus éloigné de la tige de l'actionneur.

REMARQUE

Les électrovannes placées entre la sortie d'un positionneur numérique DVC7K 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 produit d'alimentation de l'instrument qui n'est pas propre, sec, exempt d'huile ou non corrosif, peut provoquer des dommages matériels ou des blessures graves. L'utilisation et la maintenance régulière d'un filtre éliminant les particules d'un diamètre supérieur à 40 microns suffisent pour la plupart des applications, mais une 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.

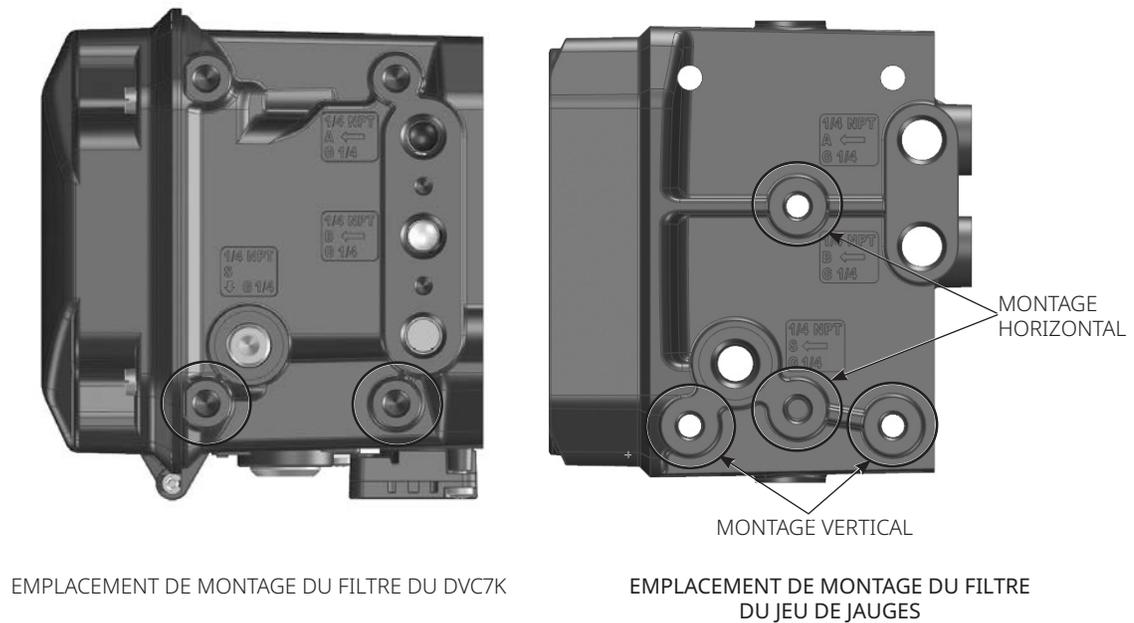
Vérifier néanmoins auprès d'un bureau commercial d'Emerson les normes de qualité d'air en ce qui concerne l'utilisation avec un gaz corrosif ou en cas de doute quant à la quantité de filtration d'air ou la maintenance du filtre.

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, l'un des éléments suivants : assurance d'une ventilation adéquate et élimination de toute source d'inflammation
- S'assurer que tous 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.

3. Connecter un filtre ou un filtre détendeur à l'entrée d'alimentation du DVC7K à l'aide d'une ligne d'impulsion d'au moins 10 mm (3/8 in.) de diamètre. Les filtres détendeurs 67CFR intégrés seront montés verticalement. Cependant, si le jeu de jauges pneumatiques est installé, il est possible de monter un filtre détendeur 67CFR verticalement ou horizontalement. Les emplacements de montage des filtres sont indiqués dans la Figure 22.

Figure 22. Emplacements de montage des filtres



- 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 positionneur numérique. Fixer le filtre détenteur sur le côté du positionneur numérique. 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 ligne d'impulsion 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 prépercés 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, un détenteur n'est pas nécessaire. Un filtre est toutefois toujours nécessaire. Fixer fermement le filtre à l'actionneur ou à l'instrument.

⚠ AVERTISSEMENT

La défaillance par surpression du couvercle 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, l'unité doit être mise à l'évent déporté vers un endroit sûr. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou des dommages matériels par incendie ou explosion et une reclassification de la zone.

Lors de l'installation de l'unité en zone (classée) dangereuse, la décharge 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 dommages matériels par incendie ou explosion et une reclassification de la zone.

Outre la décharge 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 dommages matériels par incendie ou explosion et une reclassification de la zone.

4. Si nécessaire, retirer l'évent (Figure 23) sur le DVC7K et installer un évent sur le joint torique existant. Installer ensuite une conduite d'évent en utilisant une ligne d'impulsion 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 contrepression.

REMARQUE

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

Figure 23. 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 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, l'un des éléments suivants : décharge déportée de l'unité, réévaluation de la classification des zones dangereuses, assurance d'une ventilation adéquate et élimination de toute source d'inflammation.

5. Connecter la conduite d'alimentation pneumatique au filtre détenteur.

REMARQUE

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

6. Passer à la Section 5, Connecter les câbles électriques page 28.

Section 5 : Connecter les câbles électriques

AVERTISSEMENT

Sélectionner un câblage et/ou des presse-étoupe d'une section adaptée à l'environnement d'utilisation (tel que zone dangereuse, indice de protection et température). L'utilisation de câblage ou de presse-étoupe de capacité non adaptée peut provoquer des blessures ou des dégâts matériels par incendie ou explosion.

Les raccordements câblés doivent être conformes aux codes locaux, régionaux et nationaux pour toute certification d'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 dommages 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 l'exposition en toute sécurité du bornier avant de commencer.

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

Pour plus d'informations, consulter le manuel d'instructions du DVC7K ([D104767X012](#)).

Le positionneur numérique 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 positionneur numérique comme suit, en se référant à la Figure 24 et à la Figure 26 :

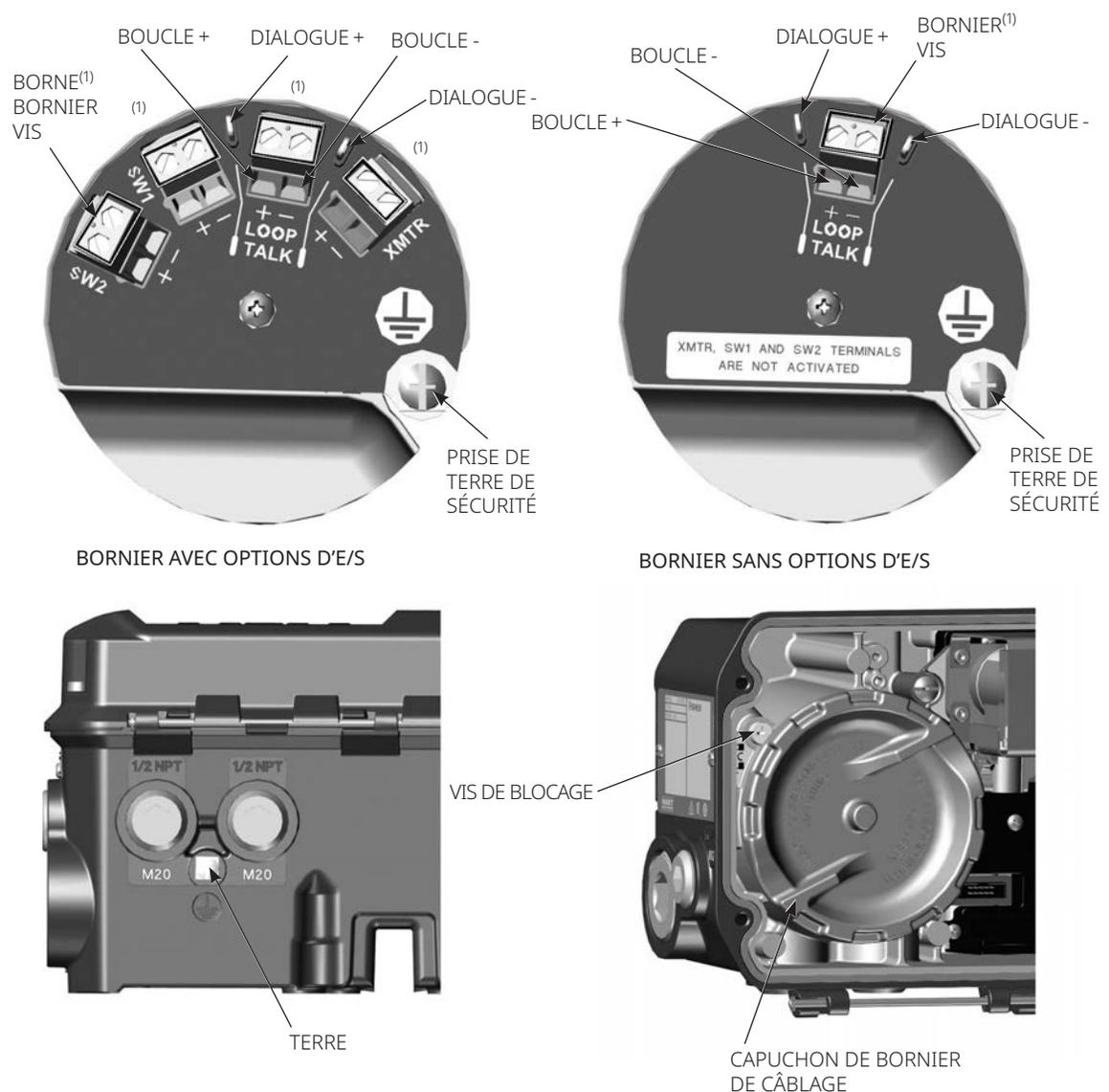
1. Dévisser les quatre vis et ouvrir le couvercle avant.
2. Si le positionneur numérique est antidéflagrant (ExD), tourner la vis de verrouillage dans le sens antihoraire pour déverrouiller le capuchon de sorte que le capuchon puisse être dévissé du bornier. Pour les positionneurs numériques de sécurité intrinsèque (SI), il n'y a pas de capuchon de bornier à retirer.
3. Acheminer le câblage de terrain dans le bornier. Le cas échéant, installer une conduite en utilisant les codes électriques locaux et nationaux correspondant à l'application. S'assurer que toutes les entrées de câble inutilisées sont obstruées.
4. Relier le fil positif du canal de sortie du système de contrôle-commande à la borne à vis BOUCLE + du bornier. Relier le fil négatif (ou retour) du canal de sortie du système de contrôle-commande à la borne à vis BOUCLE - du bornier.

⚠ 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 positionneur numérique 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.

- Comme illustré dans la Figure 24, deux bornes de terre sont disponibles pour la connexion d'un fil de masse de sécurité, de terre ou de masse. La masse de sécurité est identique, sur le plan électrique, 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 24. Raccordements et mises à la terre



REMARQUE :
 1. SERRER LES VIS DU BORNIER À UN COUPLE MAXIMAL DE 0,79 N·m / 7 lbf·in.

REMARQUE

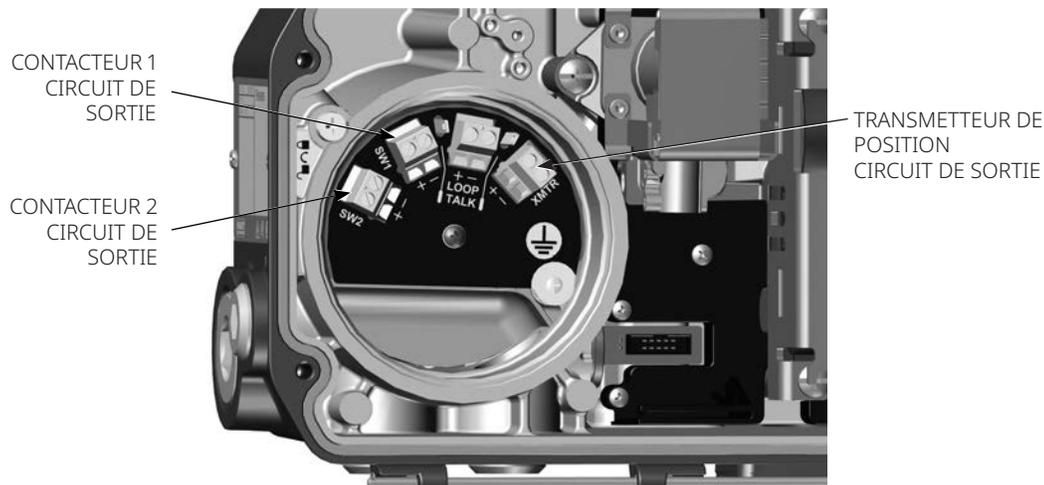
Selon le système de contrôle-commande utilisé, un filtre HART® HF340 peut être nécessaire pour permettre une communication HART. Le filtre HART est un dispositif passif inséré dans le câblage de terrain en provenance de la boucle HART. Le filtre est généralement installé à proximité des bornes de câblage 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 au manuel d'instructions du filtre HART HF340 (D102796X012). Pour déterminer si le système requiert un filtre HART, se référer au manuel d'instructions du DVC7K (D104767X012) ou contacter un [bureau commercial Emerson](#).

6. Si le positionneur numérique est antidéflagrant (ExD), visser le capuchon du bornier jusqu'à ce qu'il ne reste plus d'espace, puis serrer la vis de blocage (dans le sens horaire).
7. Fermer le couvercle avant et serrer les quatre vis.
8. Pour les applications nécessitant un transmetteur de position ou un commutateur tout-ou-rien, continuer ci-dessous. Si un adaptateur THUM est requis, passer à la page 32. Sinon, passer à la Section 7, Configurer le positionneur numérique page 35.

5.1 Options d'E/S : transmetteur de position et deux commutateurs tout-ou-rien

Si l'appareil de communication HART du DVC7K a été acheté avec des options d'E/S, l'appareil est équipé d'un circuit de sortie en option pour un transmetteur de position 4 à 20 mA et de deux contacteurs à contact sec à semi-conducteurs pouvant être configurés en tant que contacteurs de fin de course ou d'alerte. Le contacteur 1 est un circuit normalement ouvert et le contacteur 2 est un circuit normalement fermé. Les circuits de sortie doivent être activés à l'aide d'un outil d'interface utilisateur ou de l'interface utilisateur locale (LUI).

Figure 25. Options d'E/S : transmetteur de position de 4 à 20 mA et deux contacteur à contact sec à semi-conducteurs



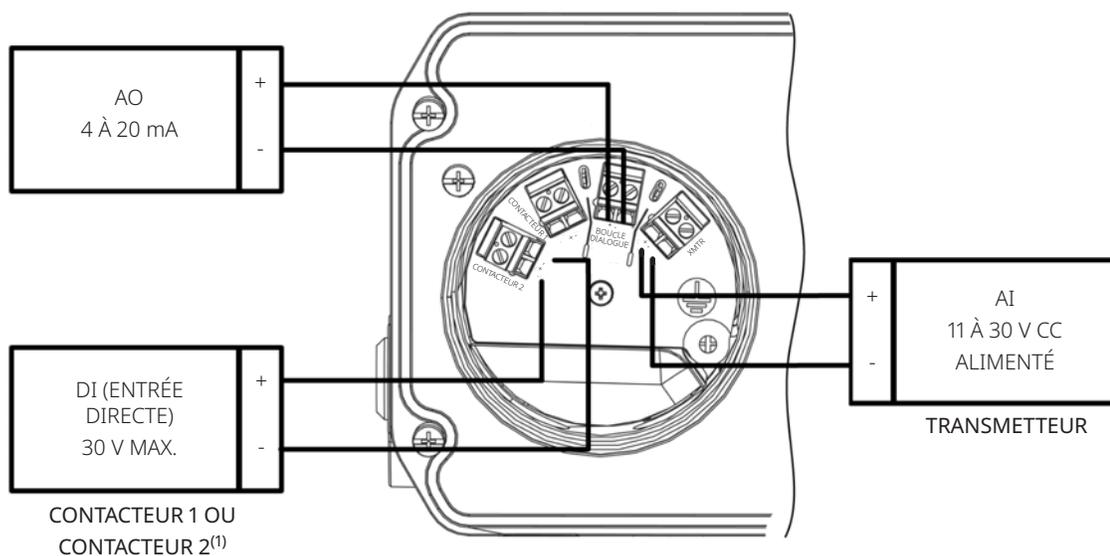
Le circuit du transmetteur de position dérive son alimentation de fonctionnement du canal d'entrée du système de contrôle-commande, à la façon d'un transmetteur bifilaire.

Chaque contacteur tout-ou-rien est un circuit à semi-conducteurs (1 ampère 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 disposition. Pour que la sortie du contacteur fonctionne, le positionneur numérique doit être sous tension. En cas de coupure de l'alimentation, le contacteur 1 passera toujours à l'état ouvert et le contacteur 2 passera toujours à l'état fermé. Qu'il fonctionne en tant que transmetteur ou contacteur, le circuit de sortie est isolé galvaniquement du circuit de la boucle de régulation de position de sorte que différentes références de mise à la terre entre les deux circuits soient autorisées.

Câbler le transmetteur de position et les deux bornes du contacteur de sortie comme suit (voir la Figure 26) :

1. Brancher le câblage de terrain dans le bornier par l'entrée de câble.
2. Le cas échéant, installer un câble conformément aux codes électriques locaux et nationaux régissant le raccordement.
3. Si un transmetteur de position est ajouté, connecter le fil positif du canal d'entrée du système de contrôle-commande à la borne XMTR (+). Connecter le fil négatif du canal d'entrée du système de contrôle-commande à la borne XMTR (-).
4. Si un contacteur de circuit normalement ouvert est ajouté, connecter le fil positif du canal d'entrée du système de contrôle-commande à la borne SW1 (+). Connecter le fil négatif du canal d'entrée du système de contrôle-commande à la borne SW1 (-).
5. Si un contacteur de circuit normalement fermé est ajouté, connecter le fil positif du canal d'entrée du système de contrôle-commande à la borne SW2 (+). Connecter le fil négatif du canal d'entrée du système de contrôle-commande à la borne SW2 (-).
6. Remettre en place et serrer le couvercle du bornier.
7. Passer à la Section 7, Configurer le positionneur numérique page 35.

Figure 26. FIELDVUE DVC7K avec transmetteur de position et contacteur tout-ou-rien - Schéma de câblage in situ



REMARQUE :

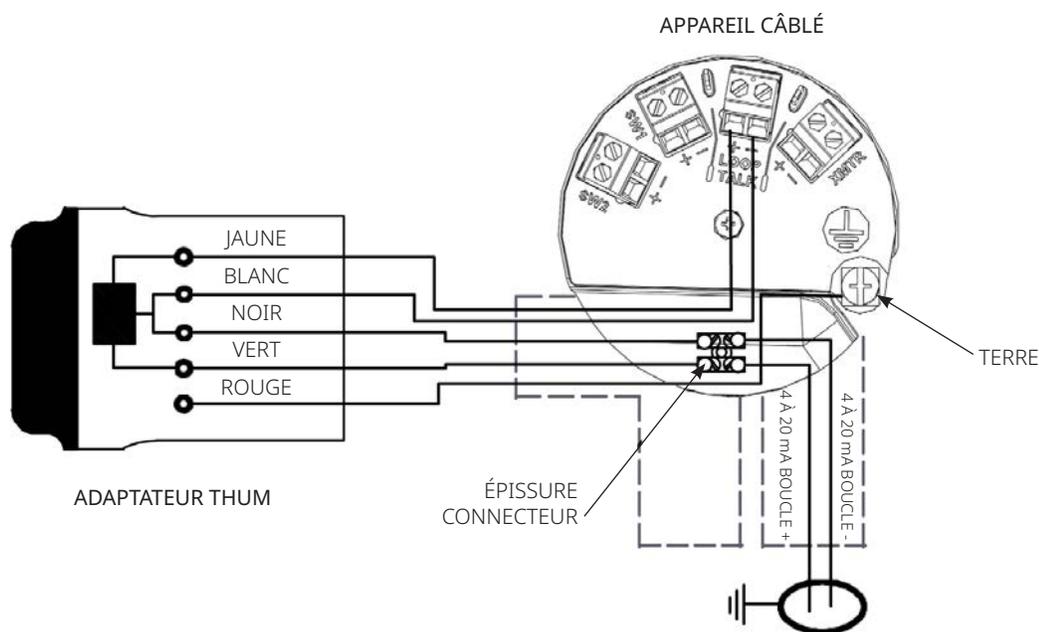
1. CÂBLAGE DU CONTACTEUR 2 ILLUSTRÉ

5.2 Adaptateur THUM de communication sans fil

Consulter le guide condensé de l'adaptateur THUM Smart Wireless (00825-0100-4075) pour plus d'informations.

1. Retirer le bouchon du bornier du DVC7K de l'entrée de conduite.
2. Visser l'adaptateur THUM dans l'entrée de conduite.
3. À l'aide de l'épissure fournie avec l'adaptateur THUM (ou une autre épissure adaptée), raccorder les fils comme illustré dans la Figure 27 ci-dessous.

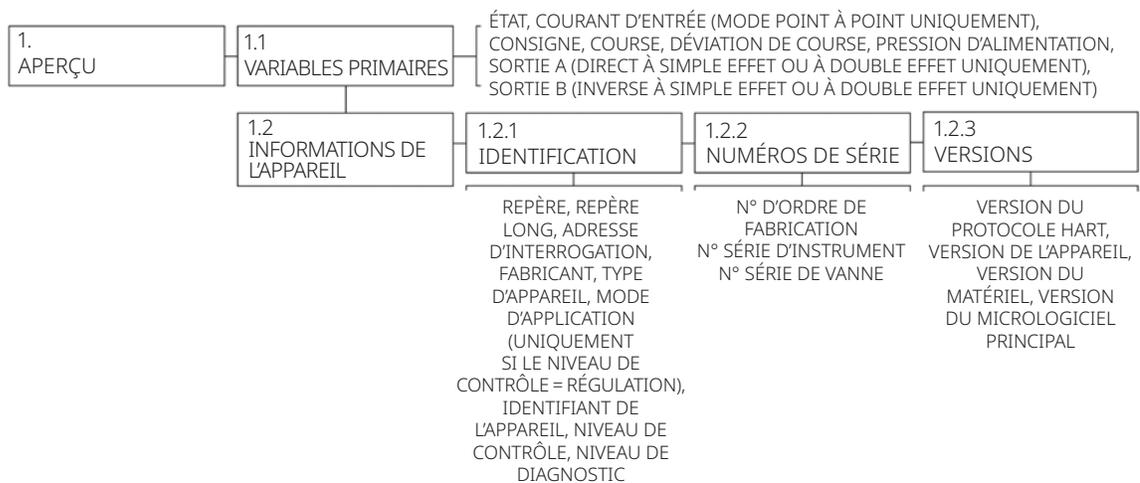
Figure 27. Câblage de l'adaptateur THUM



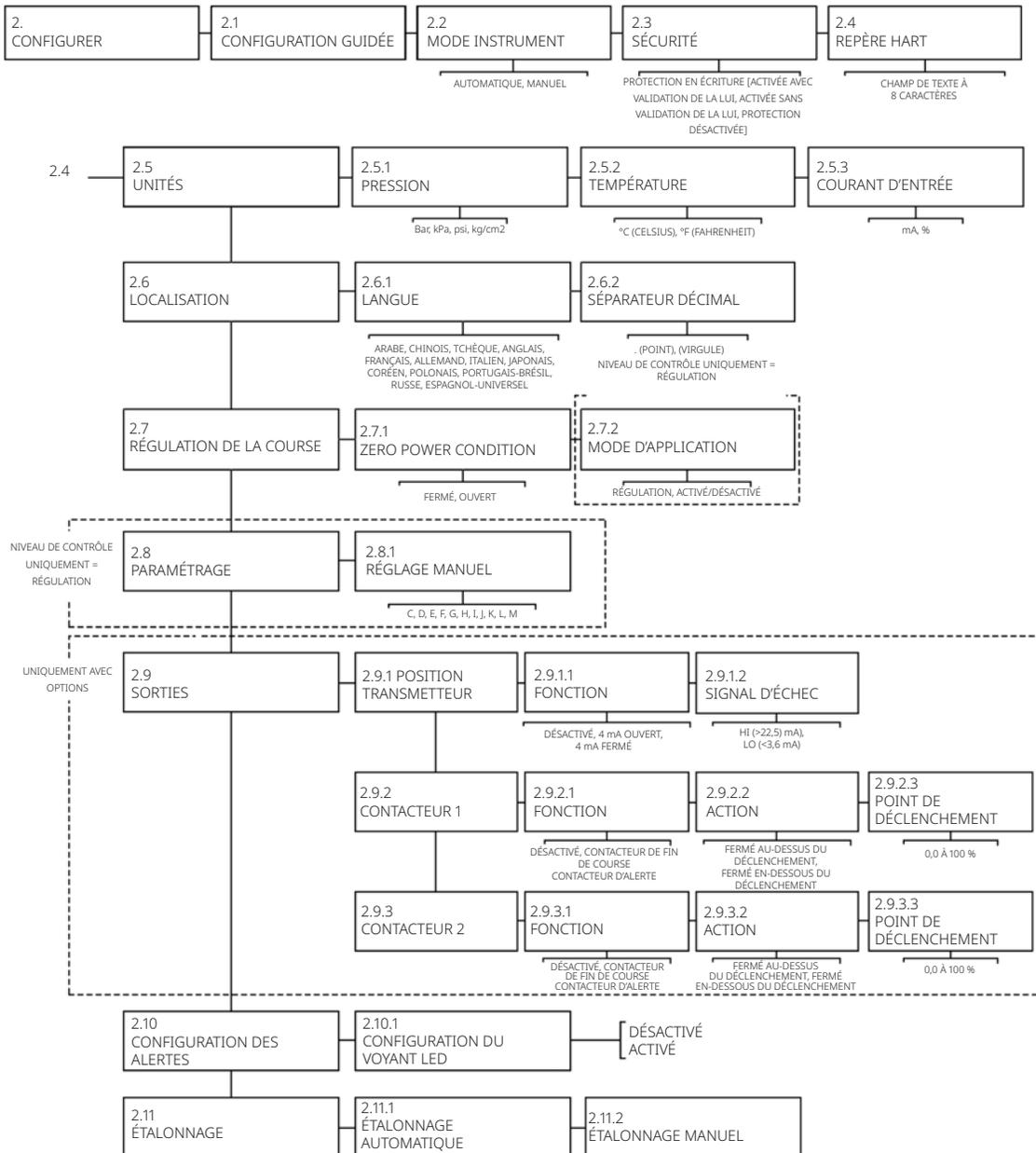
4. Introduire délicatement les fils dans le bornier.
5. Remettre en place et serrer à la main le couvercle du bornier (s'il s'agit d'un positionneur numérique antidéflagrant).
6. Fermer et visser le couvercle avant.
7. Passer à la Section 7, Configurer le positionneur numérique page 35.

Section 6 : Organigramme de l'interface utilisateur locale (LUI)

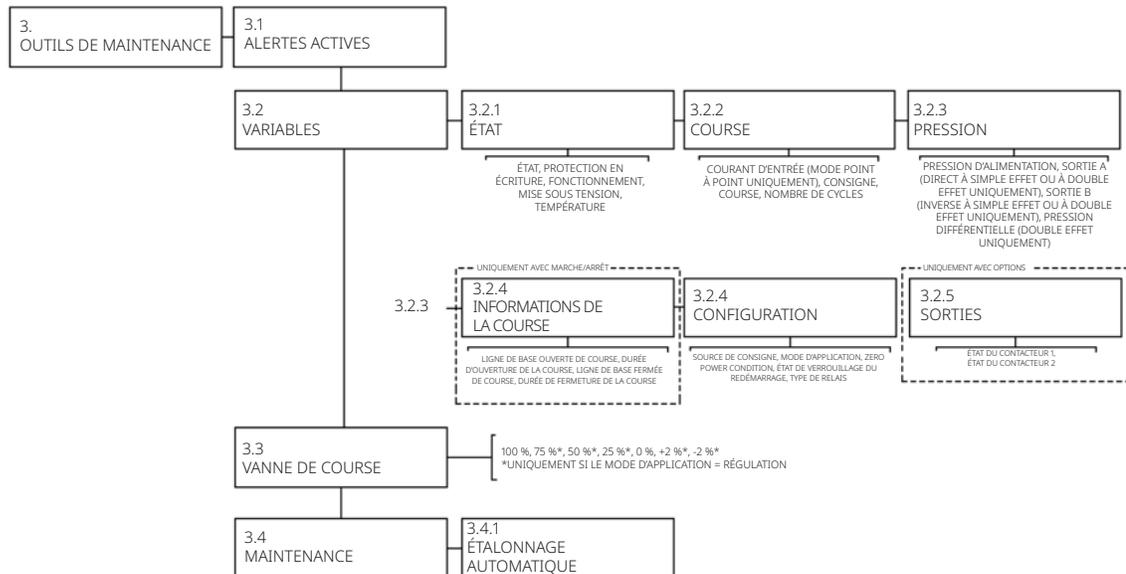
6.1 Aperçu



6.2 Configurer



6.3 Outils de maintenance



Section 7 : Configurer le positionneur numérique

7.1 Configuration à l'aide de la LUI

La LUI comprend un indicateur, six boutons-poussoirs et un indicateur à LED multicolore. La LUI est configurable sur site dans l'une des 13 langues (comme illustré dans la Table 2.) L'instrument doit être alimenté avec au moins 10 volts et 3,8 mA pour utiliser la LUI.

REMARQUE

L'instrument doit être alimenté avec au moins 10,5 volts pour la communication HART.

⚠ AVERTISSEMENT

Lors de l'accès aux bornes ou aux boutons-poussoirs, une protection adéquate contre les décharges électrostatiques est nécessaire. Le non-respect de la protection appropriée peut provoquer le déplacement de la vanne et entraîner des blessures ou des dommages matériels.

Informations d'état

Le premier écran (accueil) de la LUI qui s'affiche après la mise sous tension de l'instrument contient des informations d'état de base. Sur un instrument étalonné et fonctionnant correctement, l'écran d'accueil, illustré dans la Figure 28, affiche les informations suivantes :

1. Icône d'état
2. Repère
3. Mode instrument
4. Pt consigne de course
5. Course

Figure 28. Écran d'accueil de la LUI



Configuration guidée

Interface utilisateur locale 2. Configurer > 2.1 Configuration guidée

AVERTISSEMENT

- Sélectionner un câblage et/ou des presse-étoupe d'une section adaptée à l'environnement d'utilisation (tel que zone dangereuse, indice de protection et température). L'utilisation de câblage ou de presse-étoupe de capacité non adaptée peut provoquer des blessures ou des dommages matériels par incendie ou explosion.
- Les raccordements câblés doivent être conformes aux codes locaux, régionaux et nationaux pour toute certification d'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 dommages 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 couvercle de bornier avant de commencer.
- La vanne peut se déplacer dans une direction imprévisible lors de la mise sous tension du positionneur numérique. Pour éviter les blessures ou dommages matériels causés par des pièces en mouvement, garder les mains, les outils et tout autre objet éloignés de l'ensemble vanne/actionneur lors de la mise sous tension de l'instrument.
- Lors de la configuration du positionneur numérique, 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 mesuré, isoler la vanne du procédé et équilibrer la pression des deux côtés de la vanne ou purger le fluide mesuré.
- Des modifications apportées à la configuration de l'instrument peuvent entraîner des changements au niveau de la pression de sortie ou de la course de vanne. En fonction de l'application, ces modifications peuvent perturber le contrôle du 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.

REMARQUE

Le mode de l'instrument doit être manuel et la protection en écriture doit être désactivée pour exécuter la Configuration guidée.

Lorsque le positionneur numérique DVC7K est commandé en tant qu'élément d'une vanne de régulation, il est monté sur la vanne en usine et configuré selon les spécifications indiquées lors de la commande. Lors du montage d'une vanne sur site, l'instrument doit être configuré en fonction de la vanne et de l'actionneur. S'assurer que l'instrument est monté correctement et reçoit une alimentation électrique et pneumatique avant de commencer la configuration guidée.

Pour configurer rapidement l'instrument, la configuration guidée vous explique les procédures suivantes :

1. Sélectionner la langue (LUI uniquement)

Un message vous invite à sélectionner la langue souhaitée pour la LUI uniquement lorsque la configuration guidée est exécutée à partir du redémarrage. Le positionneur numérique DVC7K est configurable sur site en 13 langues, comme illustré dans la Table 2. Les unités sont sélectionnées en fonction de la langue sélectionnée.

Table 2. Options de langue

Langue	Version du micrologiciel 1
Arabe	X
Chinois	X
Tchèque	X
Anglais	X
Français	X
Allemand	X
Italien	X
Japonais	X
Coréen	X
Polonais	X
Portugais	X
Russe	X
Espagnol	X

2. Fournir des informations sur la construction

Un message vous invitera à supprimer la protection en écriture si elle est activée, puis à régler le mode de l'instrument sur Manuel s'il est actuellement en mode Automatique.

Configurer les paramètres uniques pour la construction de l'actionneur, de l'instrument et de l'accessoire.

3. Réglage du relais (relais A uniquement)

Si le positionneur numérique a un relais A (pour les applications directes à double effet ou à simple effet) et a besoin d'un réglage du relais, vous serez guidé tout au long d'une méthode de réglage du relais. Pour les actionneurs à double effet, le réglage du relais ne peut s'effectuer correctement que si la vanne est proche de la mi-course.

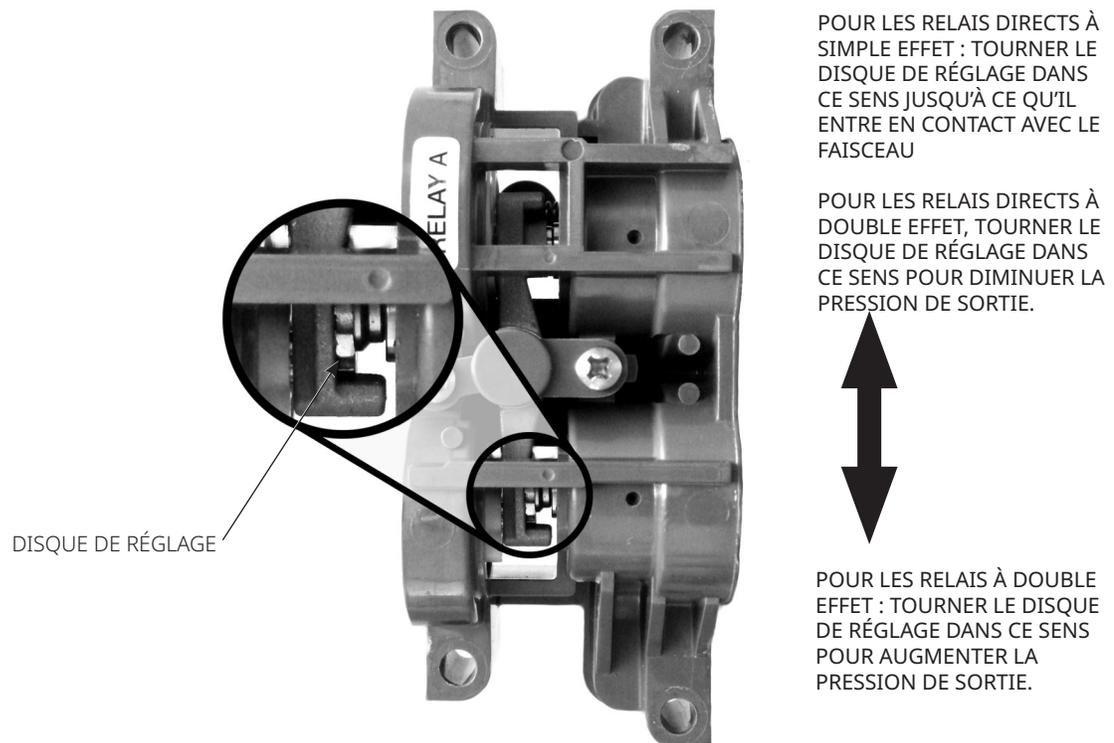
REMARQUE

Une étiquette apposée sur le relais lui-même spécifie le type de relais.

Le relais B (pour les applications inverses à simple effet) et le relais C (pour les applications directes à simple effet) sont étalonnés en usine et ne nécessitent aucun autre réglage.

Faire tourner le disque de réglage, illustré dans la Figure 29, jusqu'à ce que la pression de sortie affichée se trouve entre 50 et 70 % de la pression d'alimentation. Ce réglage est très sensible. Veiller à laisser les relevés de pression se stabiliser avant d'effectuer un autre réglage (la stabilisation peut prendre 30 secondes ou plus pour les grands actionneurs). Si l'option de relais à faible purge a été commandée, la stabilisation peut prendre environ deux minutes de plus que le relais standard.

Figure 29. Réglage du relais A (protection retirée pour plus de clarté)



W9034

REMARQUE

Faire preuve de précaution lors du réglage du relais car le disque de réglage peut se désengager s'il est trop tourné vers la droite.

4. Étalonner

⚠ AVERTISSEMENT

Pendant l'étalonnage, la vanne se déplace sur l'ensemble de sa course. Pour éviter les blessures et les dommages matériels causés par le relâchement de pression ou de fluide mesuré, isoler la vanne du procédé et équilibrer la pression des deux côtés de la vanne ou purger le fluide mesuré.

L'étalonnage automatique sert alors à établir les limites de course physique. Au cours de cette procédure, la vanne passe complètement d'une course à l'autre. Si la Zero Power Condition n'est pas connue, à l'extrémité d'entraînement basse, vous serez invité à indiquer si la vanne est fermée afin de déterminer la Zero Power Condition.

Si l'étalonnage automatique ne parvient pas à trouver les extrémités de la course, vous serez invité à les étalonner manuellement.

5. Appliquer une configuration personnalisée

Si une configuration personnalisée a été achetée lors de la commande du positionneur numérique, vous pouvez appliquer ces valeurs par défaut personnalisées.

REMARQUE

Ceci s'applique uniquement à la configuration personnalisée spécifiée au moment de la commande.

6. Revenir à l'état précédent

Si le mode de l'instrument a été modifié en Manuel pour effectuer la configuration guidée, l'opérateur sera invité à revenir au mode de l'instrument Automatique. Si la protection en écriture a été désactivée, l'opérateur sera invité à réactiver la protection en écriture.

7.2 Configuration à l'aide de l'interface de communication portative Emerson

Interface de communication portative

Réglage de l'appareil > Présentation de la configuration > Configuration guidée

1. Installer la dernière version du logiciel de communication sur l'outil d'interface utilisateur. Ceci peut inclure les Device Descriptions (DD, EDD) ou Device Type Manager (DTM). Contacter 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.

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

REMARQUE

Si les bornes DIALOGUE du positionneur numérique doivent être utilisées pour la communication, retirer le couvercle avant et le capuchon du bornier (appareil antidéflagrant) pour accéder aux bornes.

5. Ouvrir l'outil d'interface utilisateur.
6. Exécuter la configuration guidée 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 les options transmetteur et contacteur, les bornes de sortie doivent être activées et configurées. La configuration est désactivée par défaut en usine.

8. Pour que le positionneur numérique suive le point de consigne, mettre l'instrument en mode Automatique (dispositifs HART).

Pour plus d'informations sur l'installation et l'utilisation des positionneurs numériques DVC7K, consulter la chaîne Fisher sur YouTube et rechercher FIELDVUE.

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

 [LinkedIn.com/groups/3941826](https://www.linkedin.com/groups/3941826)
 [Fisher.com](https://www.fisher.com)

 [Facebook.com/FisherValves](https://www.facebook.com/FisherValves)
 [Twitter.com/FisherValves](https://twitter.com/FisherValves)

D104766X0FR © 2023, 2024 Fisher Controls International LLC. Tous droits réservés.

Ni Emerson, ni aucune de ses 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 de tout produit incombe uniquement à l'acquéreur et à l'utilisateur final.

Fisher et FIELDVUE sont des marques appartenant à l'une des sociétés de l'unité commerciale d'Emerson Electric Co. Emerson et le logo d'Emerson sont des marques de commerce et de service d'Emerson Electric Co. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Le contenu de cette publication est présenté à titre uniquement informatif et, bien que tous les efforts aient été mis en œuvre pour en assurer la précision, il ne doit pas être interprété comme une garantie, expresse ou tacite, à propos des produits et des services décrits, de leur utilisation ou de leur applicabilité. Toutes les ventes sont régies par nos conditions générales, disponibles sur demande. La société se réserve le droit de modifier ou d'améliorer les conceptions ou les spécifications de tels produits à tout moment et sans préavis.

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

www.fisher.com

FISHER™


EMERSON™