BVS 13 ATEX E039X

Type 8685 / 8686

Feedback Head / Control Head Robolux with approval II 2G Ex ia IIC T4 Gb

Rückmeldekopf / Steuerkopf Robolux mit Zulassung II 2G Ex ia IIC T4 Gb

Tête de recopie de position / Tête de commande Robolux
avec mode de protection II 2G Ex ia IIC T4 Gb

Operating Instructions

Bedienungsanleitung

Manuel d‘utilisation

MAN 1000348068 FR Version: DStatus: RL (released | freigegeben) printed: 29.11.2022

We reserve the right to make technical changes without notice.
Technische Änderungen vorbehalten.
Sous réserve de modifications techniques.

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2011 - 2022

Operating Instructions 2211/07_EU-ml_00809674 / Original DE

MAN 1000348068 FR Version: DStatus: RL (released | freigegeben) printed: 29.11.2022

1 À PROPOS DE CE MANUEL 81
1.1 Symboles 81
1.2 Définition du terme / abréviation 81

2 UTILISATION CONFORME 82
2.1 Limitations 82

3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES 82
3.1 Consignes pour l'utilisation dans la zone Ex 84
3.2 Homologation Ex 86

4 INDICATIONS GÉNÉRALES 86
4.1 Adresse 86
4.2 Garantie légale 86
4.3 Informations sur Internet 86

5 DESCRIPTION DU SYSTÈME 87
5.1 Utilisation prévue 87
5.2 Description générale 87
5.3 Montage de la tête de recopie de position type 8685 87
5.4 Structure de la tête de commande type 8686 88
5.5 Structure du kit d'adaptation pour actionneur type 2036 88

6 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 89
6.1 Normes et directives 89
6.2 Homologations 89
6.3 Conditions d'exploitation 89
6.4 Caractéristiques mécaniques 89
6.5 Caractéristiques pneumatiques 89
6.6 Plaque signalétique 90
6.7 Caractéristiques électriques tête de recopie de position type 8685 90
6.8 Caractéristiques électriques tête de commande type 8686 91

7 MONTAGE 91
7.1 Consignes de sécurité 91
7.2 Montage des types 8685 et 8686 sur l'actionneur type 2036 92

8 INSTALLATION PNEUMATIQUE 98
8.1 Consignes de sécurité 98
8.2 Installation pneumatique de la tête de recopie de position du type 8685 98
8.3 Installation pneumatique de la tête de commande du type 8686 98

9 INSTALLATION ÉLECTRIQUE 99
9.1 Consignes de sécurité 99
9.2 Installation électrique tête de recopie de position type 8685 100
9.3 Installation électrique tête de commande type 8686 102

10 COMMANDE 106
10.1 Éléments de commande de la tête de recopie de position de type 8685 106

10.2 Éléments de commande de la tête de commande de type 8686 106
10.3 Commande 107

11 POSITIONS DE SÉCURITÉ 111

12 ENTRETIEN 111
12.1 Consignes de sécurité 111
12.2 Service sur le filtre d'amenée d'air 112

13 PANNES 113

14 MISE HORS-SERVICE 114
14.1 Consignes de sécurité 114
14.2 Démontage 114

15 ACCESSOIRES 115
15.1 Presse-étoupe 115

16 TRANSPORT, STOCKAGE, EMBALLAGE 116

1 À PROPOS DE CE MANUEL

Ce manuel décrit le cycle de vie complet de l'appareil. Conservez ce manuel de sorte qu'il soit accessible à tout utilisateur et à disposition de tout nouveau propriétaire.

Ce manuel contient des informations importantes sur la sécurité.

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des situations dangereuses.

- Ce manuel doit être lu et compris.

1.1 Symboles

DANGER !

Met en garde contre un danger imminent.

- Le non-respect peut entraîner la mort ou de graves blessures.

AVERTISSEMENT !

Met en garde contre une situation éventuellement dangereuse.

- Risque de blessures graves, voire la mort en cas de non-respect.

ATTENTION !

Met en garde contre un risque possible.

- Le non-respect peut entraîner des blessures légères ou de moyenne gravité.

REMARQUE !

Met en garde contre des dommages matériels.

- L'appareil ou l'installation peut être endommagé(e) en cas de non-respect.

désigne des informations complémentaires importantes, des conseils et des recommandations.

renvoie à des informations dans ce manuel ou dans d'autres documentations.

- Identifie une instruction visant à éviter un danger.

→ Identifie une opération que vous devez effectuer.

1.2 Définition du terme / abréviation

Le terme « appareil » utilisé dans ce manuel désigne toujours la tête de recopie de position type 8685 et la tête de commande 8686.

L'abréviation « Ex » utilisé dans ce manuel désigne toujours «atmosphère explosible ».

2 UTILISATION CONFORME

L'utilisation non conforme de la tête de recopie de position type 8685 et de la tête de commande type 8686 peut présenter des dangers pour les personnes, les installations proches et l'environnement.

- L'appareil est conçu pour être monté sur les actionneurs pneumatiques des vannes process pour la commande de fluides.
- L'appareil ne doit pas être exposé au rayonnement solaire direct.
- Lors de l'utilisation, il convient de respecter les données et conditions d'utilisation et d'exploitation admissibles spécifiées dans ce manuel et dans les documents contractuels. Celles-ci sont décrites au chapitre « 6 Caractéristiques techniques ».
- L'appareil peut être utilisé uniquement en association avec les appareils et composants étrangers recommandés et homologués par Bürkert.
- Etant donné la multitude de cas d'utilisation, il convient de vérifier et si nécessaire de tester avant montage si la tête de recopie de position resp. la tête de commande convient pour le cas d'utilisation concret.
- Les conditions pour l'utilisation sûre et parfaite sont un transport, un stockage et une installation dans les règles ainsi qu'une parfaite utilisation et maintenance.
- Veiller à ce que l'utilisation de l'appareil soit toujours conforme.

2.1 Limitations

Lors de l'exportation du système/de l'appareil, veuillez respecter les limitations éventuelles existantes.

3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES

Ces consignes de sécurité ne tiennent pas compte

- des hasards et des événements pouvant survenir lors du montage, de l'exploitation et de la maintenance des appareils.
- des prescriptions de sécurité locales que l'exploitant est tenu de faire respecter par le personnel chargé du montage.

Risque de blessures dû à la présence de haute pression dans l'installation/l'appareil.

- Avant de travailler sur l'installation ou l'appareil, il convient de couper la pression et de purger des conduites/de les vider.

Risque de choc électrique.

- Avant de travailler sur l'installation ou l'appareil, couper la tension et empêcher toute remise sous tension par inadvertance.
- Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité.

Situations dangereuses d'ordre général.

Pour prévenir les blessures, respecter ce qui suit :

- L'installation ne peut pas être actionnée par inadvertance.
- Les travaux d'installation et de maintenance doivent être effectués uniquement par des techniciens qualifiés et habilités disposant de l'outillage approprié.
- Après une interruption de l'alimentation électrique ou pneumatique, un redémarrage défini ou contrôlé du processus doit être garanti.
- L'appareil doit être utilisé uniquement en parfait état et en respectant ce manuel.
- Les règles générales de la technique s'appliquent pour planifier l'utilisation et utiliser l'appareil.

Pour prévenir les dommages matériels, respectez ce qui suit :

- N'alimentez pas le raccord d'air de pilotage du type 8686 en fluides agressifs ou inflammables.
- N'alimentez pas le raccord d'air de pilotage du type 8686 en fluides.
- Ne soumettez pas le corps à des contraintes mécaniques (par ex. pour déposer des objets ou en l'utilisant comme marche).
- N'apportez pas de modifications à l'extérieur du corps de l'appareil. Ne pas laquer les pièces du corps et les vis.

REMARQUE !

Éléments/sous-groupes sujets aux risques électrostatiques.

L'appareil contient des éléments électroniques sensibles aux décharges électrostatiques (ESD). Ces éléments sont affectés par le contact avec des personnes ou des objets ayant une charge électrostatique. Au pire, ils sont immédiatement détruits ou tombent en panne après mise en service.

- Respecter les exigences selon EN 61340-5-1 pour minimiser ou éviter la possibilité d'un dommage causé par une soudaine décharge électrostatique.
- Veillez également à ne pas toucher d'éléments électroniques lorsqu'ils sont sous tension d'alimentation.

3.1 Consignes pour l'utilisation dans la zone Ex

L'abréviation « Ex » : voir « 1.2 Définition du terme / abréviation ».

3.1.1 Consignes de sécurité

En cas d'utilisation dans des zones Ex la zone (gaz) 1 et 2 :

DANGER !

Risque d'explosion dû à la charge électrostatique.

Il y a risque d'explosion en cas de décharge soudaine d'appareils ou de personnes chargés d'électricité statique dans des zones présentant des risques d'explosion.

- Par des mesures appropriées, assurez-vous qu'il ne peut y avoir de charges électrostatiques dans de telles zones.
- Nettoyez la surface uniquement en essuyant légèrement avec un chiffon antistatique ou humide.

3.1.2 Fluides dans la zone Ex

Un risque supplémentaire d'explosion peut survenir en cas d'utilisation de fluides explosifs.

3.1.3 Actionneur / vanne dans la zone Ex

L'actionneur / la vanne peut limiter le fonctionnement dans une atmosphère explosive. Respecter le manuel utilisateur concernant l'actionneur / la vanne.

3.1.4 Nettoyage dans la zone Ex

Contrôler l'homologation des produits de nettoyage pour atmosphère explosive.

3.1.5 Autocollant pour zone Ex

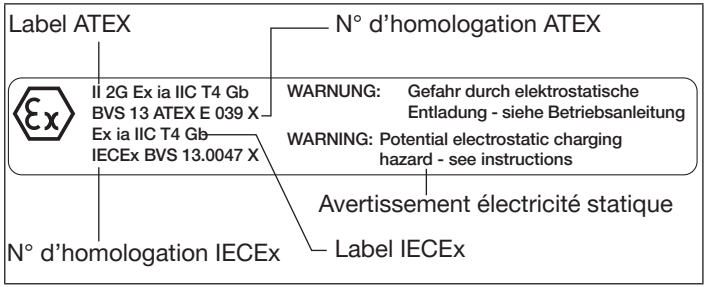


Fig. 1: Autocollant pour zone Ex

3.1.6 Plages de température dans la zone Ex

Vanne pilotes

Une description détaillée des caractéristiques de la vanne de pilotage est décrite dans sur Internet sous country.burkert.com Type 6144.

3.1.7 Caractéristiques électriques dans la zone Ex

L'appareil avec degré de protection à l'allumage sécurité intrinsèque Ex ia IIC peut être uniquement raccordée aux circuits électriques autorisés à sécurité intrinsèque.

Groupe d'explosion	IIC
Catégorie	ia
Classe de température	T4

Les circuits électriques ont les paramètres suivants :

Actionneur 1: position finale en bas et en haut : bornes vissées Bot 1- / Bot 1+, Top 1- / Top 1+

Actionneur 2: position finale en bas et en haut : bornes vissées Bot 2- / Bot 2+, Top 2- / Top 2+

Respectivement :

Tension d'entrée maxi admissible (Ui)	12 V
Courant d'entrée maxi admissible (Ii)	20 mA
Puissance d'entrée maxi admissible (Pi)	60 mW
Capacité interne maxi (Ci)	négligeable
Inductance interne maxi (Li)	négligeable

Alimentation pour la vanne 1 :	bornes vissées Y1+ / Y1-
Alimentation pour la vanne 2 :	bornes vissées Y2+ / Y2-

Respectivement :

Valeur de tension [V] = Ui	15	18	20	22	25	28	30	35
Valeur de courant [A] = Ii	0,9	0,44	0,309	0,224	0,158	0,120	0,101	0,073

Tab. 1: Paires de valeurs

Puissance d'entrée maxi admissible (Pi) 1,1 W

3.1.8 Établir une péréquation potentielle

Tête de commande type 8686

Les parties électriquement conductrices de l'appareil doivent être mises à la terre séparément au niveau de la connexion de terre prévue à cet effet. Pour ce faire, monter la borne de mise à la terre, composée d'une vis, d'une rondelle Grower et d'un élément de fixation, comme indiqué sur la « Fig. 2 » et la mettre à la terre à l'aide d'un câble approprié avec cosse.

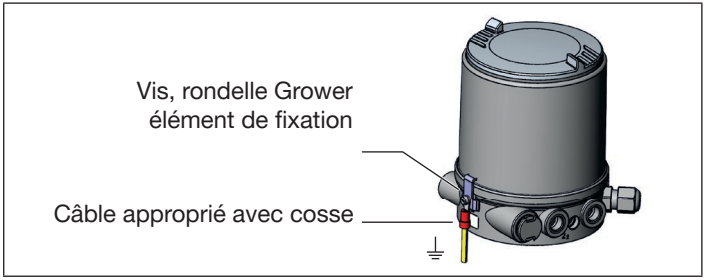


Fig. 2: Connexion de terre

3.2 Homologation Ex

L'homologation Ex n'est valable que si vous utilisez les modules et composants homologués par Bürkert tel que cela est décrit dans ce manuel.

La tête de recopie de position type 8685 et la tête de commande 8686 peut être utilisée uniquement avec les types de vanne autorisés par Bürkert, sinon l'homologation Ex devient caduque

L'homologation Ex devient également caduque si vous apportez des modifications non autorisées à l'appareil, aux modules ou aux composants.

Le certificat d'essai de modèle type
BVS 13 ATEX E039X et
IECEx BVS 13.0047X a été

établi par le DEKRA EXAM GmbH
Dinnendahlstraße 9
44809 Bochum

Le PTB (CE0102) effectue l'audit de production.

4 INDICATIONS GÉNÉRALES

4.1 Adresse

Allemagne

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail : info@de.buerkert.com

International

Les adresses se trouvent aux dernières pages du manuel d'utilisation imprimé.

Egalement sur internet sous : country.burkert.com

4.2 Garantie légale

La condition pour bénéficier de la garantie légale est l'utilisation conforme de la tête de recopie de position et de la tête de commande dans le respect des conditions d'utilisation spécifiées.

4.3 Informations sur Internet

Vous trouverez les manuels et les fiches techniques concernant les types 8685 et 8686 sur Internet sous :

country.burkert.com

5 DESCRIPTION DU SYSTÈME

5.1 Utilisation prévue

La tête de recopie de position type 8685 et la tête de commande type 8686 sont prévues pour être montées sur les actionneurs pneumatiques des vannes de type 2036 pour la commande de fluides.

Les appareils satisfont aux exigences relatives aux consommables électriques destinés à être utilisés dans la partie de la zone I présentant des risques d'explosion lorsqu'ils fonctionnent en association avec un amplificateur-séparateur ou une barrière et une commande d'électrovanne homologué(e) par l'office fédéral physico-technique. Les circuits électriques pour le message de retour des positions finales sont conçus selon Namur DIN EN60947-5-6.

Le montage de la tête de recopie de position et de la tête de commande est autorisé dans la partie de la zone 1 dans l'atmosphère explosible. Par contre, le montage de l'amplificateur-séparateur ou de la barrière et de la commande d'électrovanne doit être effectué en dehors de la zone Ex.

Respecter les consignes d'utilisation dans la zone Ex.
Voir chapitre « 3.1 ».

5.2 Description générale

La tête de recopie de position type 8685 et la tête de commande type 8686 sont prévues exclusivement pour le montage intégré sur un actionneur de la vanne à membrane type 2036 de dimensions RV50, RV70 et RV110.

La taille d'actionneur est adaptée à l'aide d'interrupteurs DIP.

La saisie de la position de la vanne est effectuée par un aimant permanent sur le prolongement de la tige. Lors du mouvement de course, le prolongement de la tige est dirigé chaque fois le long d'un capteur Reed (position finale inférieure/supérieure).

5.3 Montage de la tête de recopie de position type 8685

Vue sans capot transparent :

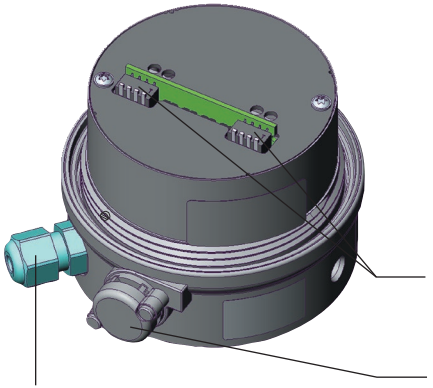


Fig. 3: Montage de la tête de recopie de position type 8685

5.4 Structure de la tête de commande type 8686

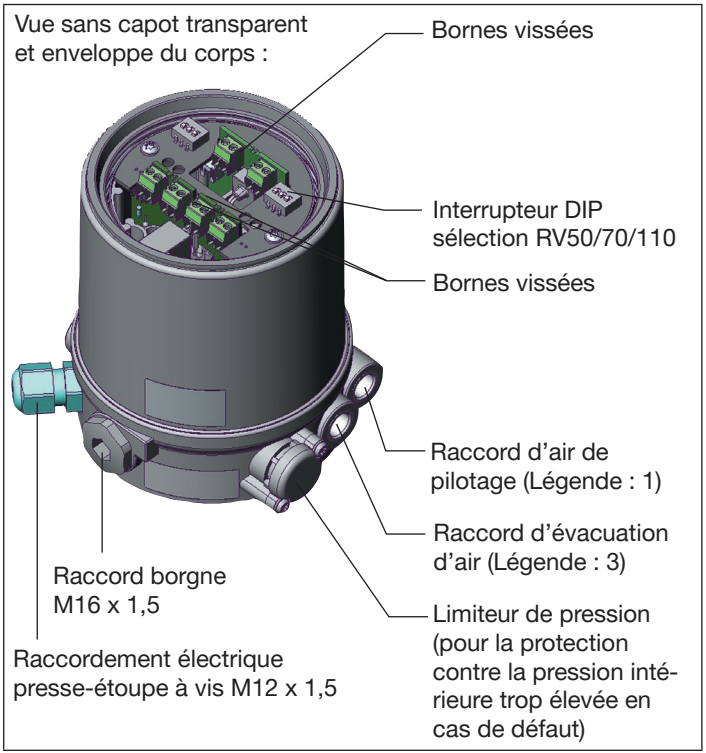


Fig. 4: Structure de la tête de commande type 8686

5.5 Structure du kit d'adaptation pour actionneur type 2036

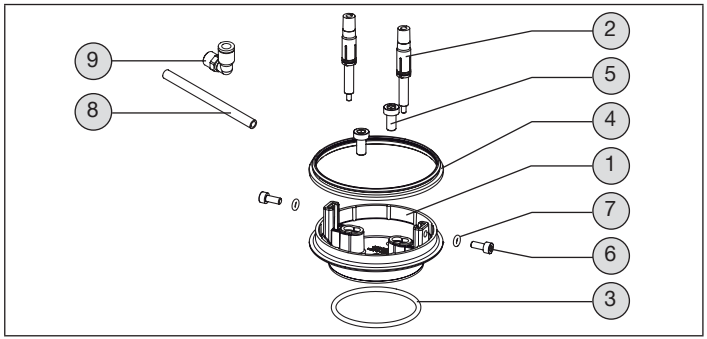


Fig. 5: Kit d'adaptation pour type 2036

Pos	Quantité	Désignation
1	1	Corps d'adaptation Robolux
2	6	Chacun 2 pièces tige de commande RV50, RV70, RV110 complet
3	1	Joint torique 52 x 3 EPDM 75
4	1	Joint profilé
5	2	Vis à tête cylindrique M6 x 12 A2 DIN 912
6	2	Vis à tête cylindrique avec tige
7	2	Joint torique 3,5 x 1,5 EPDM 70
8	2	Flexible 280 mm
9	4	Raccord coudé G1/8 SL6 Legris

Tab. 2: Liste des pièces du kit d'adaptation

6 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

6.1 Normes et directives

L‘appareil est conforme aux exigences applicables de la législation d‘harmonisation de l‘UE. En outre, l‘appareil répond également aux exigences de la législation du Royaume-Uni.

La version actuelle de la déclaration de conformité de l’UE / UK Declaration of Conformity comprend les normes harmonisées qui ont été appliquées dans la procédure d‘évaluation de la conformité.

6.2 Homologations

L’appareil est homologué conformément à la directive ATEX 2014/34/UE de la catégorie 2 G pour utilisation en zone 1.

Respecter les consignes d’utilisation dans la zone Ex. Voir chapitre « 3.1 ».

6.3 Conditions d'exploitation

AVERTISSEMENT !

Le rayonnement solaire et les variations de température peuvent être à l'origine de dysfonctionnements ou de fuites.

- Lorsqu'il est utilisé à l'extérieur, n'exposez pas l'appareil aux intempéries sans aucune protection.
- Veillez à ne pas être en dessous ou au-dessus de la température ambiante admissible.

Température ambiante	0 ... +55 °C
Degré de protection	IP65 / IP67 selon EN 60529 (uniquement lorsque le câble, les connecteurs et les douilles sont correctement raccordés et lorsque le concept d'évacuation d'air repris au chapitre « 8.3 », page 98 est respecté.
Altitude d’utilisation	jusqu’à 2000 m au-dessus du niveau de la mer
Humidité relative de l’air	max. 90% à 55 °C (sans condensation)

6.4 Caractéristiques mécaniques

Dimensions	voir fiche technique	
Matériau du corps	PPS, PC, VA	
Matériau d'étanchéité	extérieur	EPDM
	intérieur	NBR
Course de la tige de vanne	Taille d'actionneur RV50	6 mm
	Taille d'actionneur RV70	9,5 mm
	Taille d'actionneur RV70	13,5 mm

6.5 Caractéristiques pneumatiques

Raccords	Connecteur de flexible Ø 6 mm / 1/4“ Raccord manchon G1/8

Fluide de commande	gaz neutres, air Classes de qualité selon DIN ISO 8573-1
Teneur en poussière	Classe 5 Taille maximale des particules 40 µm, densité maximale des particules 10 mg/m^3
Teneur en eau	Classe 3 Point de rosée maximal –20 °C ou minimal 10 °C sous la température de service la plus basse
Teneur en huile	Classe 5 maxi 25 mg/m^3
Plage de température Fluide de commande	-10 ... + 50 °C
Plage de pression Fluide de commande	6 ... 7 bars (pour des informations complémentaires, voir le manuel d'utilisation type 2036 et chapitre « 8.3 Installation pneumatique de la tête de commande du type 8686 »)
Débit d'air de la vanne pilote	250 l_N /min (pour alimentation en air et échappement) (Q_{Nn}selon la définition de la chute de pression de 7 à 6 bars absolue)

6.6 Plaque signalétique

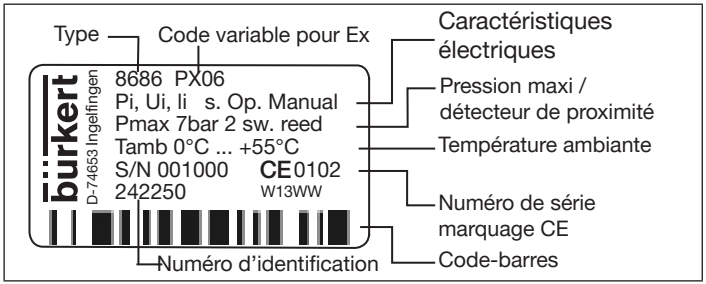


Fig. 6: Plaque signalétique (exemple)

6.7 Caractéristiques électriques tête de recopie de position type 8685

Raccords	Presse-étoupe à vis M12 x 1,5, SW15 (bornes 3 ... 6,5 mm) avec bornes vissées (section nominale 1,0 mm^2, section de câble max. 0,25 mm^2)
Tension de service	8,2 V DC ± 10 % (Fonctionnement avec amplificateur-séparateur Ex-i-NAMUR selon EN 60947-5-6) Barrière avec entrées NAMUR Uo = 12 V, Io = 20 mA, Po = 60 mW
Sortie	Points de commutation selon EN 60947-5-6 Position finale pas atteint I > 2,1 mA Position finale atteint I < 1,2 mA

6.8 Caractéristiques électriques tête de commande type 8686

Raccords Presse-étoupe à vis M12 x 1,5, SW15 (bornes 3...6,5 mm) avec bornes vissées (section nominale 1,0 mm², section de câble max. 0,25 mm²)

Tension de service 8,2 V DC ± 10 % (Fonctionnement avec amplificateur-séparateur Ex-i-NAMUR selon EN 60947-5-6)
Barrière avec entrées NAMUR
Uo = 12 V, Io = 20 mA, Po = 60 mW

Sortie Points de commutation selon EN 60947-5-6
Position finale pas atteint I > 2,1 mA
Position finale atteint I < 1,2 mA

Vanne pilote
Tension de service Fonctionnement avec une commande d'électrovanne à sécurité intrinsèque pour les gaz du groupe IIC

Caractéristiques électriques Version à résistance ohmique élevée
R20 = 510 Ω
Tension aux bornes minimales 11,7 V
Courant minimal 23 mA

Température de surface maxi admissible
voir « 3.1.6 Plages de température dans la zone Ex »

7 MONTAGE

Ce manuel d'utilisation décrit l'installation de la tête de recopie de position type 8685 et de la tête de commande type 8686 sur une vanne Type 2036 avec un actionneur. Les spécifications s'appliquent également aux vannes type 2036 avec 2 actionneurs ou aux clusters de vannes de type 2034 lorsqu'ils utilisent des composants Robolux. Ici, les spécifications s'appliquent également si l'actionneur, le kit d'adaptateurs et la tête de recopie de position / tête de commande sont dans la position indiquée à la « Fig. 12 »

7.1 Consignes de sécurité

DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression dans l'installation/l'appareil.

- Avant de travailler sur l'installation ou l'appareil, il convient de couper la pression et de purger des conduites/de les vider.

Risque de choc électrique.

- Avant de travailler sur l'installation ou l'appareil, couper la tension et empêcher toute remise sous tension par inadvertance.
- Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité.

AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à un montage non conforme.

- Le montage doit être effectué uniquement par un personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié.

Risque de blessures dû à la mise en marche involontaire de l'installation et le redémarrage non contrôlé.

- Empêchez tout actionnement involontaire de l'installation.
- Garantissez un redémarrage contrôlé après le montage.

7.2 Montage des types 8685 et 8686 sur l'actionneur type 2036

Pour le montage sur l'actionneur de type 2036, un kit d'adaptation est nécessaire.

Le kit d'adaptation (voir « Fig. 5 », page 88) comprend un corps d'adaptation, un joint profilé, trois joints toriques, quatre vis à tête cylindrique et trois paires de tiges de commande. Pour la tête de recopie de position et la tête de commande, il existe différents kits d'adaptation. A l'intérieur d'un kit d'adaptation, en raison des diverses courses de travail des tailles d'actionneur RV50, RV70 et RV110, il existe différentes longueurs de tige.

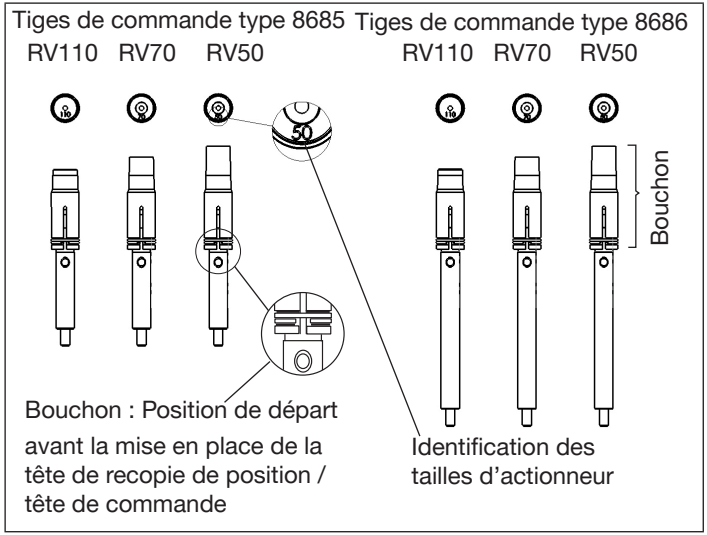


Fig. 7: Identification de la tige de commande

Désignation	N° de commande
Kit d'adaptation pour type 8685	684267
Kit d'adaptation pour type 8686	684268

Tab. 3: Kits d'adaptation

Procédure à suivre :

Etape 1 : Montage du corps d'adaptation sur l'actionneur

→ Dévisser le capot transparent sur l'actionneur.

→ Retirer le papier d'aluminium du couvercle, s'il y a lieu. Les trous de codage et les filetages M6 sont ainsi accessibles.

→ Mettre le joint torique 52 x 3 dans le profil sur le côté inférieur du corps d'adaptation.

→ Placer le corps d'adaptation sur l'actionneur en respectant les tiges de codage.

→ Visser le corps d'adaptation sur l'actionneur à l'aide des deux vis à tête cylindrique M6 x 12.

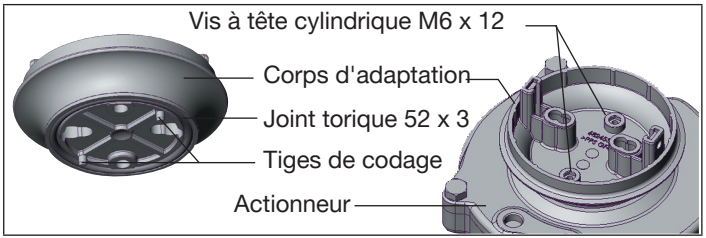


Fig. 8: Montage du corps d'adaptation

REMARQUE !

L'utilisation d'une tige de commande non adaptée entraîne des dommages irréparables de la tête de recopie de position resp. de la tête de commande et de l'actionneur.

- Utiliser uniquement des tiges de commande adaptées à la taille d'actionneur. L'identification de la taille d'actionneur (RV50, RV70, RV110) qui convient pour les tiges de commande est gravée sur l'avant du bouchon en PVC (voir « Fig. 7 »).

→ Sélectionner la tige de commande qui convient pour la taille d'actionneur (voir « Fig. 7: Identification de la tige de commande »).

→ Appliquer du frein filet (par exemple Loctite M290) sur les 2 tiges de commande correspondant à la taille d'actionneur.

REMARQUE !

L'utilisation du passage de tige incorrect entraînera un dysfonctionnement.

- Utiliser uniquement le passage de tige qui convient pour la taille d'actionneur (voir « Fig. 9 »).

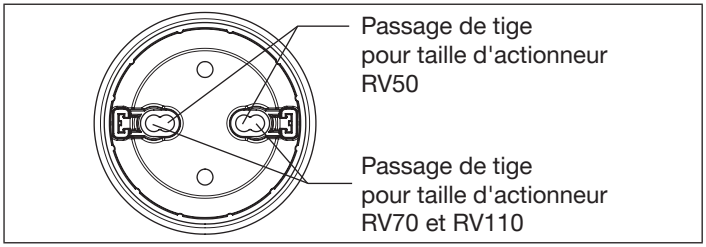


Fig. 9: Passage de tige

REMARQUE !

Absence de détection ou détection défectueuse des positions finales.

- Ne pas modifier la position du bouchon sur la tige de commande.
- Utiliser un trou de ∅ 2,3 pour fixer la tige de commande.

→ Pousser les tiges de commande dans les passages de tige qui conviennent. Les passages extérieurs sont prévus pour la taille d'actionneur RV70/110 et le passage intérieur pour la taille d'actionneur RV50 (voir « Fig. 9 »).

→ Attention : Ne pas mettre le desserrage des vis en contact avec le joint d'étanchéité de la broche.

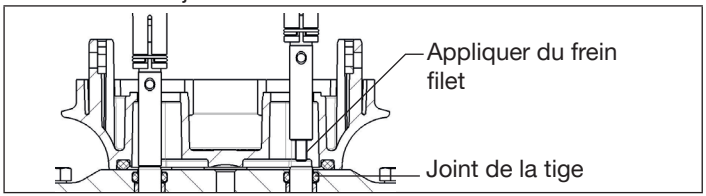


Fig. 10: Frein filet

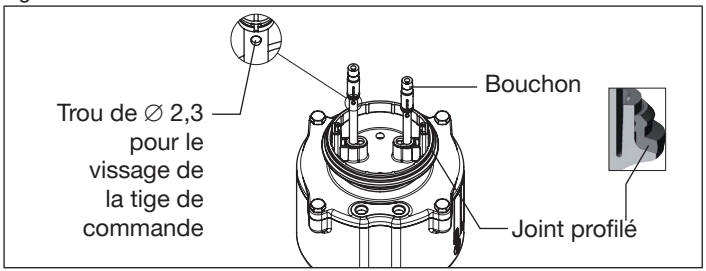


Fig. 11: Montage des tiges de commande et du joint profilé

→ Visser les deux tiges de commande avec l'outil adapté sur les tiges d'actionneur. A cet effet, un trou de ∅ 2,3 est présent sur le côté de la tige (couple de serrage : 1,0 Nm ± 0,1 Nm).

→ Placer le joint profilé sur le corps d'adaptation (le plus petit diamètre est dirigé vers le haut).

Etape 2 : Montage de la tête de recopie de position / tête de commande sur le corps d'adaptation

Si le raccordement électrique s'effectue par presse-étoupe à vis, nous recommandons de raccorder les fils à cet endroit car, sinon, la tête de recopie de position / tête de commande doit être démontée à nouveau pour le raccordement électrique.

Installation électrique voir :
« 9.2 Installation électrique tête de recopie de position type 8685 »
« 9.3 Installation électrique tête de commande type 8686 »

REMARQUE !

Détection défectueuse des positions finales.

- Pour les actionneurs avec une fonction B (CFB), avant la pose de la tête de recopie de position / tête de commande sur le corps d'adaptation, la position finale inférieure doit être avancée. Pour ce faire, le raccord d'air de pilotage de l'actionneur doit être mis sous pression.
- Veillez à la position correcte de la tête de recopie de position / tête de commande par rapport à l'actionneur : Le faux embout ou la vanne de surpression doit se trouver du côté des raccordements pneumatiques de l'actionneur (voir « Fig. 12 »).

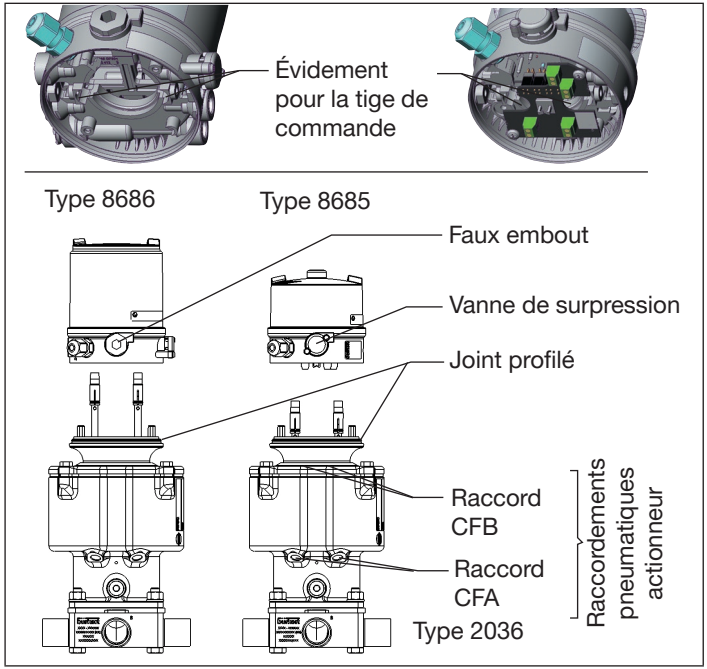


Fig. 12: Montage de la tête de recopie de position / tête de commande

→ Poser la tête de recopie de position / tête de commande sur l'actionneur, respecter les points suivants :
- Les faux embouts ou la vanne de surpression doivent se trouver du côté des raccordements pneumatiques de l'actionneur.
- Les bouchons doivent être en position de départ. Si ce n'est pas le cas, mettez les bouchons en position de départ (voir « Fig. 7 »).
- Les tiges de commande doivent être dans les évidements sur le côté inférieur de la tête de recopie de position / tête de commande. Les bouchons ne doivent pas être déplacés sur les tiges de commande.

→ Glisser la tête de recopie de position / tête de commande sur le corps d'adaptation jusqu'à ce que le joint profilé ne présente plus d'interstice. L'alésage de montage de la tête de recopie de position / tête de commande coïncide maintenant sur chaque côté avec l'écrou carré du corps d'adaptation.

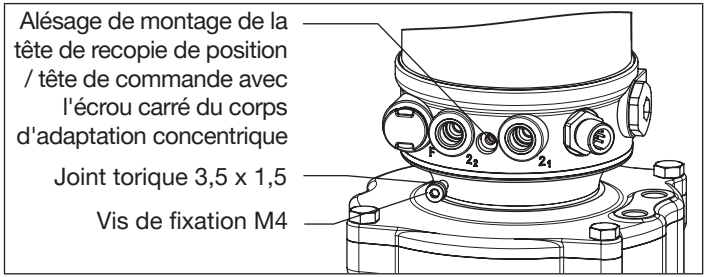


Fig. 13: Fixation de la tête de recopie de position / tête de commande

REMARQUE !

Le degré de protection IP65 / IP67 ne peut être garanti si le couple de serrage de la vis de fixation est trop élevé ou si le joint torique est absent.

- La vis de fixation doit être serrée uniquement avec un couple de serrage maximal de 0,5 Nm ± 0,1 Nm.
- Vérifier la position du joint torique.

→ Avec les deux vis de fixation M4 et les joints toriques correspondants, fixer la tête de recopie de position / tête de commande sur le corps d'adaptation (couple de serrage : 0,5 Nm ± 0,1 Nm).

Le couplage mécanique est déjà réalisé pour la tête de recopie de position après ces deux étapes de montage. Pour la tête de commande, il faut également réaliser l'« Etape 3 : Montage de la liaison pneumatique - Monter l'actionneur ».

Uniquement la tête de commande type 8686 :

Etape 3 : Montage de la liaison pneumatique - Monter l'actionneur

→ Visser les connecteurs de flexible sur la tête de commande et l'actionneur.

→ Couper à la bonne longueur les flexibles joints (2 x 280 mm) selon la structure de l'appareil.

→ Réaliser le raccordement pneumatique entre la tête de commande et l'actionneur à l'aide des flexibles fournis avec le jeu d'accessoires, selon la fonction (CF), et à l'aide du « Tab. 4: Vue d'ensemble des raccordements pneumatiques pour les variantes d'actionneur » Tableau

→ Lorsque utiliser la tête de commande sur un seul actionneur, raccorder uniquement la sortie d'air de pilotage 2_1 et la chambre de l'actionneur gauche avec un tuyau flexible. Fermez la sortie 2_2 de la tête de commande.

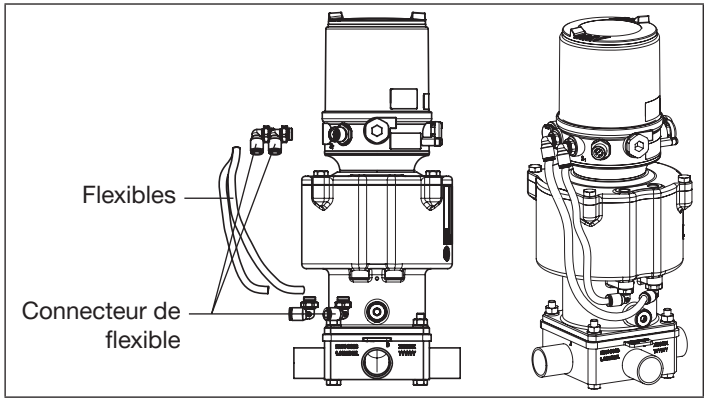


Fig. 14: Montage des raccordements pneumatiques

REMARQUE !

Dommage ou panne suite à la pénétration d'encrassement et d'humidité.

- Pour le respect du degré de protection IP65 / IP67 sur le raccord d'air de pilotage qui n'est pas nécessaire (pour CFA et CFB), monter une conduite d'évacuation d'air dans la zone sèche.

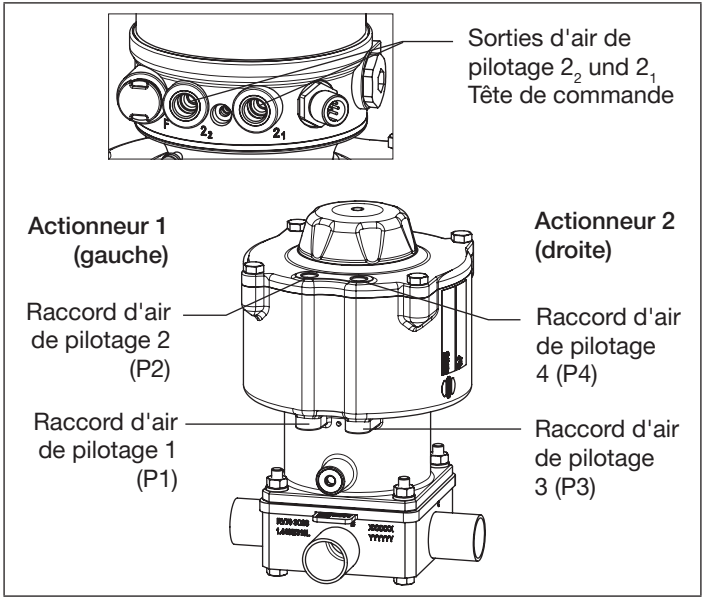


Fig. 15: Raccordement pneumatique

Type 2036	Actionneur 1		Actionneur 2	
	CF	Raccord	CF	Raccord
D11, D55 CFA/CFA	CFA	2_1 → P1 P2 : Echappement	CFA	2_2 → P3 P4 : Echappement
D12 CFA/CFB	CFA	2_1 → P1 P2 : Echappement	CFB	2_2 → P4 P3 : Echappement
D21 CFB/CFA	CFB	2_1 → P2 P1 : Echappement	CFA	2_2 → P3 P4 : Echappement
D22 CFB/CFB	CFB	2_1 → P2 P1 : Echappement	CFB	2_2 → P4 P3 : Echappement

Tab. 4: Vue d'ensemble des raccordements pneumatiques pour les variantes d'actionneur

CFA : Vanne fermée en position de repos (par ressort)

CFB : Vanne ouverte en position de repos (par ressort)

Affectation des raccords de commande, voir le plan d'installation et des mesures qui est livré avec la vanne ou dans le manuel d'utilisation du type 2036.

8 INSTALLATION PNEUMATIQUE

Les dimensions de la tête de recopie de position / tête de commande et des différentes variantes d'appareils complets, comprenant la tête de recopie de position / tête de commande, l'actionneur et la vanne, peuvent être consultées dans les fiches techniques correspondantes.

8.1 Consignes de sécurité

DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression dans l'installation/l'appareil.

- Avant de travailler sur l'installation ou l'appareil, il convient de couper la pression et de purger des conduites/de les vider.

Risque de choc électrique.

- Avant de travailler sur l'installation ou l'appareil, couper la tension et empêcher toute remise sous tension par inadvertance.
- Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité.

AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à une installation non conforme.

- L'installation doit être effectuée uniquement par un personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié.

Risque de blessures dû à la mise en marche involontaire de l'installation et le redémarrage non contrôlé.

- Empêchez tout actionnement involontaire de l'installation.
- Garantissez un redémarrage contrôlé après l'installation.

8.2 Installation pneumatique de la tête de recopie de position du type 8685

La tête de recopie de position ne nécessite pas d'alimentation en air de commande.

La description de l'installation pneumatique de l'actionneur se trouve dans le manuel d'utilisation de la vanne.

8.3 Installation pneumatique de la tête de commande du type 8686

DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression dans l'installation/l'appareil.

- Avant de travailler sur l'installation ou l'appareil, il convient de couper la pression et de purger des conduites/de les vider.

Procédure à suivre :

→ Raccorder le fluide de commande au raccord d'air de pilotage (1) (6 ... 7 bars ; air d'instrument, exempt d'huile, d'eau et de poussières).

→ Monter la conduite d'évacuation d'air ou un silencieux sur le raccord d'évacuation d'air (3) (voir « Fig. 16: Raccordement pneumatique du type 8686 »).

Remarque importante concernant le parfait fonctionnement de l'appareil :

- L'installation ne doit pas générer de contre-pression.
- Pour le raccordement, choisir un flexible d'une section suffisante.
- La conduite d'évacuation d'air doit être conçue de façon à empêcher l'entrée d'eau ou d'autre liquide dans l'appareil par le raccord d'évacuation d'air (3).

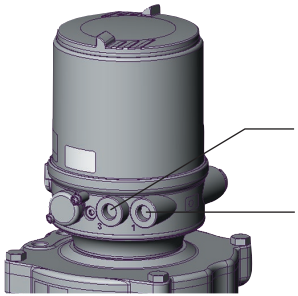


Fig. 16: Raccordement pneumatique du type 8686

Attention (concept d'évacuation d'air) **:** Pour le respect du degré de protection IP65 / IP67, il convient de monter une conduite d'évacuation d'air dans la zone sèche.

Maintenir la pression de commande appliquée **impérativement** à au moins 0,5 ... 1 bar au-dessus de la pression nécessaire pour amener l'actionneur dans sa position finale.

9 INSTALLATION ÉLECTRIQUE

9.1 Consignes de sécurité

DANGER !

Risque de choc électrique.

- Avant de travailler sur l'installation ou l'appareil, couper la tension et empêcher toute remise sous tension par inadvertance.
- Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité.

AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à une installation non conforme.

- L'installation doit être effectuée uniquement par un personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié.

Risque de blessures dû à la mise en marche involontaire de l'installation et le redémarrage non contrôlé.

- Empêchez tout actionnement involontaire de l'installation.
- Garantissez un redémarrage contrôlé après l'installation.

9.2 Installation électrique tête de recopie de position type 8685

Pour le raccordement électrique avec presse-étoupe à vis, utiliser une section de câble de 0,25 mm².

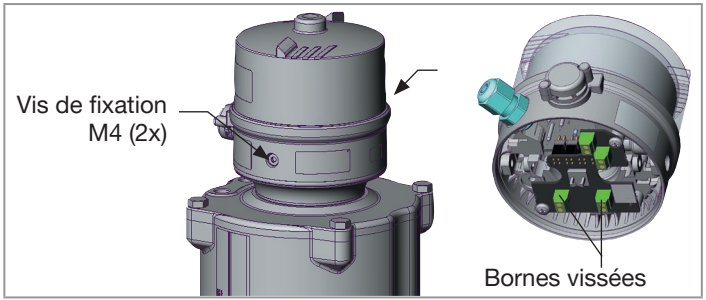


Fig. 17: Position des bornes vissées de type 8685

→ Desserrer les vis de fixation M4 et retirer la tête de recopie de position vers le haut (uniquement pour une tête de recopie de position déjà montée).

→ Monter le presse-étoupe, si nécessaire (couple de serrage env. 1,5 Nm).

→ Passer les câbles à travers le presse-étoupe à vis.

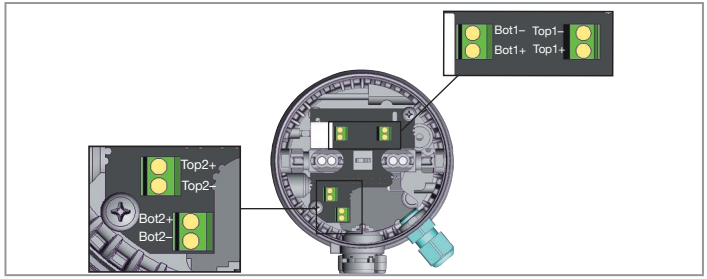


Fig. 18: Désignation sur circuit imprimé du type 8685

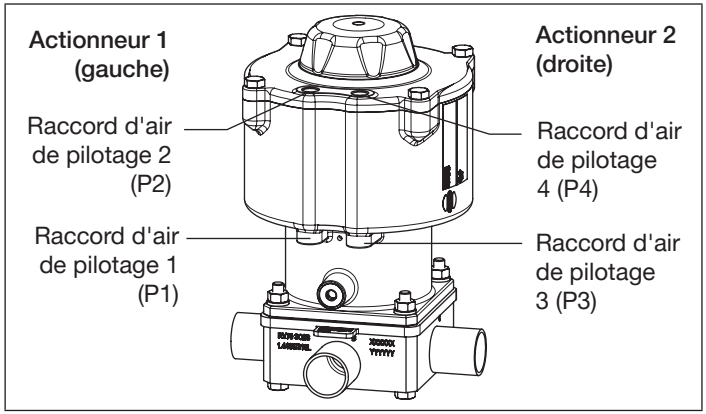


Fig. 19: Affectation d'actionneur

Désignation sur circuit imprimé	Affectation[1)]	Câblage externe
Bot 1 +	Position finale en bas + Bot actionneur 1	Fonctionnement avec amplificateur-séparateur Ex-i-NAMUR Zone Ex | non zone Ex Bot x / Top x + – +8,2 V DC Bot x / Top x NAMUR-Sensor R 0 V
Bot 1 –	Position finale en bas - Bot actionneur 1	
Top 1 +	Position finale en haut + Top actionneur 1	
Top 1 –	Position finale en haut - Top actionneur 1	
Bot 2 +	Position finale en bas + Bot actionneur 2	Fonctionnement avec barrière Ex Zone Ex | non zone Ex Bot x / Top x + – I_0 R R U_0 Bot x / Top x NAMUR-Sensor
Bot 2 –	Position finale en bas - Bot actionneur 2	
Top 2 +	Position finale en haut + Top actionneur 2	
Top 2 –	Position finale en haut - Top actionneur 2	

Tab. 5: Raccordement avec presse-étoupe à vis de type 8685

→ Raccorder les fils aux bornes (voir « Tab. 5 »).

1) Affectation d'actionneur voir « Fig. 19 »

REMARQUE !

Panne de fonctionnement en raison de fils endommagés.

- Pour laisser les passages de tige libres, passer tous les fils dans les supports de câbles.

Dommage ou panne suite à la pénétration d'encrassement et d'humidité.

- Pour le respect du degré de protection IP65 / IP67, les écrous-raccords du presse-étoupe à vis doivent être serrés en fonction de la taille des câbles utilisés (env. 1,5 Nm).

→ Serrer les écrous-raccords du presse-étoupe à vis (env. 1,5 Nm).

REMARQUE !

Détection défectueuse des positions finales.

- Pour les actionneurs avec une fonction B (CFB), avant la pose de la tête de recopie de position sur le corps d'adaptation, la position finale inférieure doit être avancée. Pour ce faire, le raccord d'air de pilotage de l'actionneur (« Fig. 12 ») doit être mis sous pression.
- Veillez à la position correcte de la tête de recopie de position par rapport à l'actionneur : Le faux embout ou la vanne de surpression doit se trouver du côté des raccordements pneumatiques de l'actionneur (voir « Fig. 12 »).

→ Poser la tête de recopie de position sur l'actionneur, respecter les points suivants :

- Les faux embouts ou la vanne de surpression doivent se trouver du côté des raccordements pneumatiques de l'actionneur.
- Les bouchons doivent être en position de départ. Si ce n'est pas le cas, mettez les bouchons en position de départ (voir « Fig. 7 »).
- Les tiges de commande doivent être dans les évidements sur le côté inférieur de la tête de recopie de position. Les bouchons ne doivent pas être déplacés sur les tiges de commande.

→ Glisser la tête de recopie de position sur le corps d'adaptation jusqu'à ce que le joint profilé ne présente plus d'interstice. L'alésage de montage de la tête de recopie de position coïncide maintenant sur chaque côté avec l'écrou carré du corps d'adaptation.

REMARQUE !

Le degré de protection IP65 / IP67 ne peut être garanti si le couple de serrage de la vis de fixation est trop élevé ou si le joint torique est absent.

- La vis de fixation doit être serrée uniquement avec un couple de serrage maximal de 0,5 Nm ± 0,1 Nm .
- Vérifier la position du joint torique.

→ Avec les deux vis de fixation M4 et les joints toriques correspondants, fixer la tête de recopie de position sur le corps d'adaptation (couple de serrage : 0,5 Nm ± 0,1 Nm).

Après application de la tension de service, la tête de recopie de position est en marche.

→ Pour que l'appareil puisse être utilisé, il convient encore de procéder aux réglages de base (voir chapitre « 10.3.1 Réglages de base de l'appareil ») de la tête de recopie de position.

9.3 Installation électrique tête de commande type 8686

Pour le raccordement électrique avec presse-étoupe à vis, utiliser une section de câble de 0,25 mm².

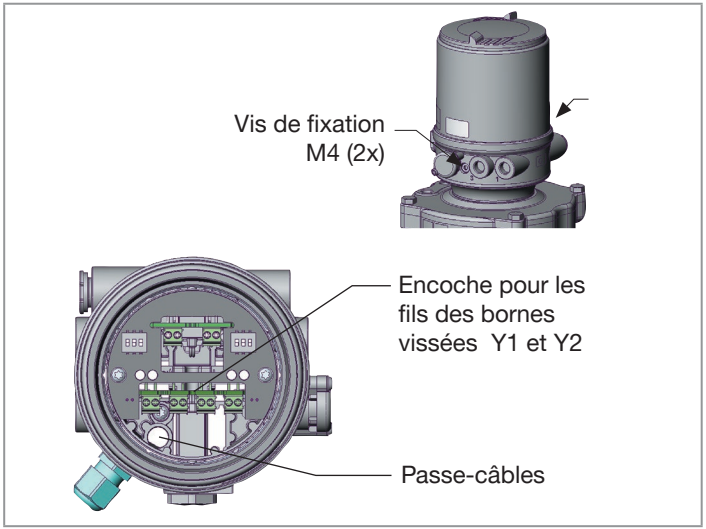


Fig. 20: Position des bornes vissées de type 8686

→ Desserrer les vis de fixation M4 et retirer la tête de commande vers le haut (uniquement pour une tête de commande déjà montée).

→ Dévisser le capot transparent.

→ Passer les câbles à travers le presse-étoupe à vis.

→ Dénuder le câble.

→ Faire passer les fils dans la zone de raccordement (partie supérieure de l'appareil) à travers le passe-câbles.

→ Tirer le câble en direction du passe-étoupes jusqu'à ce que la partie dénudée soit au même niveau que la face intérieure du passe-étoupes.

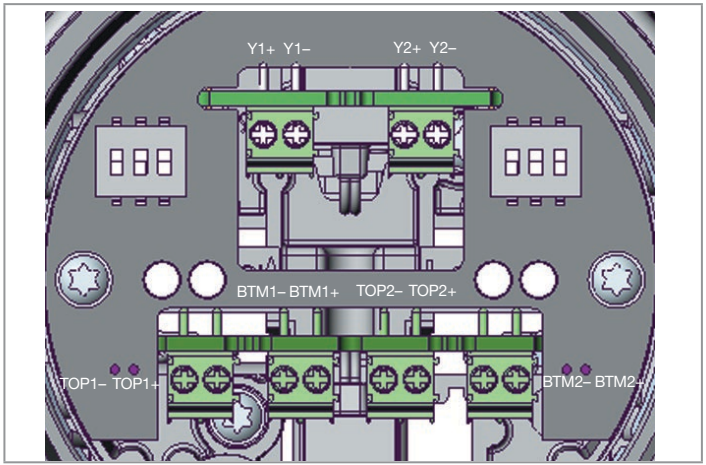


Fig. 21: Désignation sur circuit imprimé du type 8686

→ Poser les fils destinés aux bornes vissées Y1 et Y2 dans l'encoche de la platine.

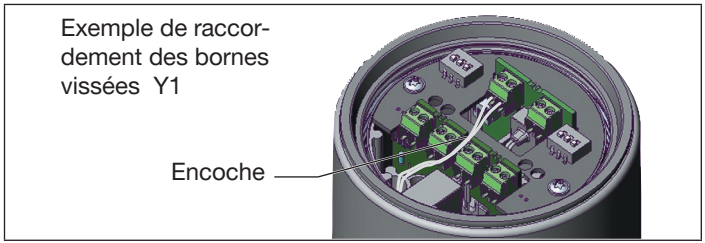


Fig. 22: Raccordement

→ Raccorder les fils aux bornes (voir affectation du raccordement dans « Tab. 6 »).

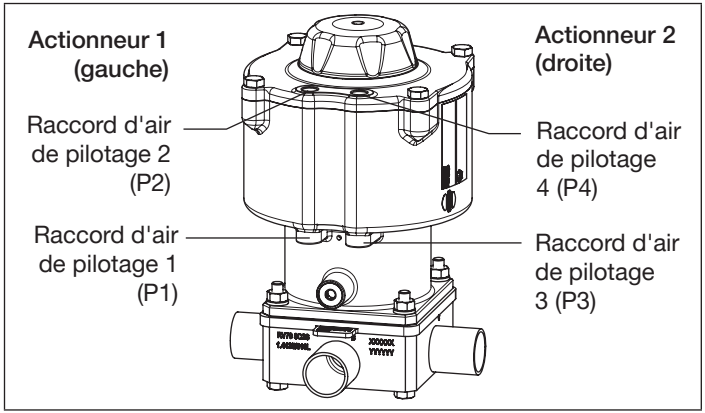


Fig. 23: Affectation d'actionneur

Désignation sur circuit imprimé	Affectation[2)]	Câblage externe
Bot 1 +	Position finale en bas + Bot actionneur 1	Fonctionnement avec amplificateur-séparateur Ex-i-NAMUR zone Ex | non zone Ex Bot x / Top x + – +8,2 V DC Bot x / Top x NAMUR-Sensor R 0 V
Bot 1 –	Position finale en bas – Bot actionneur 1	
Top 1 +	Position finale en haut + Top actionneur 1	
Top 1 –	Position finale en haut – Top actionneur 1	
Bot 2 +	Position finale en bas + Bot actionneur 2	Fonctionnement avec barrière Ex zone Ex | non zone Ex Bot x / Top x + – I_0 R R U_0 Bot x / Top x NAMUR-Sensor
Bot 2 –	Position finale en bas – Bot actionneur 2	
Top 2 +	Position finale en haut + Top actionneur 2	
Top 2 –	Position finale en haut – Top actionneur 2	
Y1 +	Vanne 1 + actionneur 1 actionnée	Y1 +
Y1 –	Vanne 1 – actionneur 1 GND	Y1 –
Y2 +	Vanne 2 + actionneur 2 actionnée	Y2 +
Y2 –	Vanne 2 – actionneur 2 GND	Y2 –

Tab. 6: Raccordement avec presse-étoupe à vis de type 8686

REMARQUE !

Panne de fonctionnement en raison de fils endommagés.

- Pour laisser les passages de tige libres, passer tous les fils dans les supports de câbles.

Dommage ou panne suite à la pénétration d'encrassement et d'humidité.

- Pour le respect du degré de protection IP65 / IP67, les écrous-raccords du presse-étoupe à vis doivent être serrés en fonction de la taille des câbles utilisés (env. 1,5 Nm).

→ Serrer les écrous-raccords du presse-étoupe à vis (env. 1,5 Nm).

REMARQUE !

Détection défectueuse des positions finales.

- Pour les actionneurs avec une fonction B (CFB), avant la pose de la tête de commande sur le corps d'adaptation, la position finale inférieure doit être avancée. Pour ce faire, le raccord d'air de pilotage de l'actionneur (« Fig. 12 ») doit être mis sous pression.
- Veiller à la position correcte de la tête de commande par rapport à l'actionneur : Le faux embout ou la vanne de surpression doit se trouver du côté des raccordements pneumatiques de l'actionneur (voir « Fig. 12 »).

2) Affectation d'actionneur voir « Fig. 23 »

→ Poser la tête de commande sur l'actionneur ; respecter les points suivants :
- Les faux embouts ou la vanne de surpression doivent se trouver du côté des raccordements pneumatiques de l'actionneur.
- Les bouchons doivent être en position de départ. Si ce n'est pas le cas, mettez les bouchons en position de départ (voir « Fig. 7 »).
- Les tiges de commande doivent être dans les évidements sur le côté inférieur de la tête de commande. Les bouchons ne doivent pas être déplacés sur les tiges de commande.

→ Glisser la tête de commande sur le corps d'adaptation jusqu'à ce que le joint profilé ne présente plus d'interstice. L'alésage de montage de la tête de commande coïncide maintenant sur chaque côté avec l'écrou carré du corps d'adaptation.

REMARQUE !

Le degré de protection IP65 / IP67 ne peut être garanti si le couple de serrage de la vis de fixation est trop élevé ou si le joint torique est absent.

- La vis de fixation doit être serrée uniquement avec un couple de serrage maximal de 0,5 Nm ± 0,1 Nm .
- Vérifier la position du joint torique.

→ Avec les deux vis de fixation M4 et les joints toriques correspondants, fixer la tête de commande sur le corps d'adaptation (couple de serrage : 0,5 Nm ± 0,1 Nm).

→ Contrôler la position correcte du joint dans le capot transparent / l'enveloppe du corps (voir « Fig. 28 »).

REMARQUE !

Dommage ou panne suite à la pénétration d'encrassement et d'humidité.

- Pour le respect du degré de protection IP65 / IP67, visser le capot transparent / l'enveloppe du corps jusque sur la butée.

→ Fermer le capot transparent / l'enveloppe du corps (outil auxiliaire pour le montage du couvercle : 674077[3]).

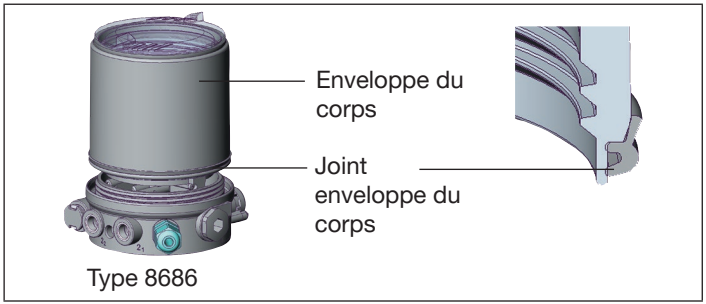


Fig. 24: Position du joint (capot transparent / enveloppe du corps)

Après application de la tension de service, la tête de commande est en marche.

→ Pour que l'appareil puisse être utilisé, il convient encore de procéder aux réglages de base (voir chapitre « 10.3.1 Réglages de base de l'appareil ») de la tête de commande.

3) L'outil auxiliaire pour le montage du couvercle (674077) est vendu par votre filiale de distribution Bürkert.

10 COMMANDE

10.1 Éléments de commande de la tête de recopie de position de type 8685

Les positions énumérées ci-après sont effectuées séparément pour les actionneurs 1 et 2.

Éléments de commande :

- Interrupteur DIP pour la sélection de la taille d'actionneur RV50, RV70 et RV110

L'interrupteur DIP 4 avec l'identification « - » n'a pas de fonction.

Si vous dévissez le capot transparent; il convient de respecter les consignes « Etape 3 : Fermer le capot transparent / l'enveloppe du corps », page 108.

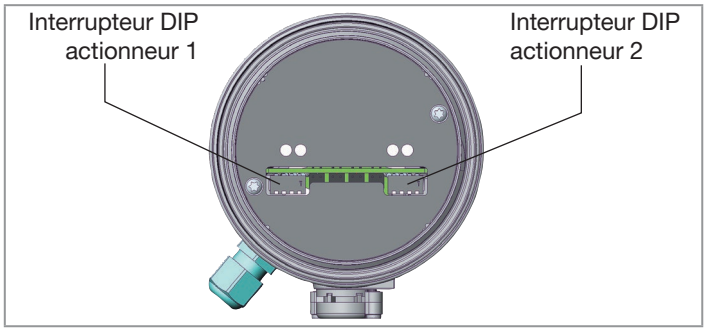


Fig. 25: Eléments de commande de la tête de recopie de position

10.2 Éléments de commande de la tête de commande de type 8686

Les positions énumérées ci-après sont effectuées séparément pour les actionneurs 1 et 2

Éléments de commande :

- Interrupteur DIP pour la sélection de la taille d'actionneur RV50, RV70 et RV110

Si vous dévissez le capot transparent / l'enveloppe du corps; il convient de respecter les consignes « Etape 3 : Fermer le capot transparent / l'enveloppe du corps », page 108.

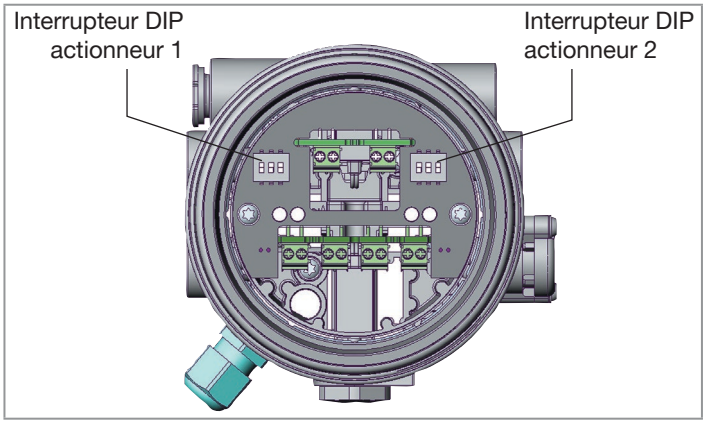


Fig. 26: Eléments de commande de la tête de commande

10.3 Commande

10.3.1 Réglages de base de l'appareil

Pour garantir le fonctionnement des types 8685 et 8686, il convient de procéder à ces préréglages avant la mise en service, hors tension.

DANGER !

Risque de choc électrique.

- Avant de travailler sur l'installation ou l'appareil, couper la tension et empêcher toute remise sous tension par inadvertance.
- Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité.

→ Dévisser le capot transparent .

→ Réaliser les étapes 1 à 3.

Etape 1 : Sélection de la taille d'actionneur

Les éléments de commande sont toujours réalisés pour un côté d'actionneur.

Par côté d'actionneur, activer uniquement un interrupteur DIP selon la taille de l'actionneur (voir plaque signalétique de l'actionneur). Une taille d'actionneur identique doit être choisie sur les deux côtés de l'actionneur.

De mauvais réglages de l'interrupteur DIP entraînent des dysfonctionnements ou une absence de fonctionnement de la réponse de position finale.

→ En déplaçant un élément de l'interrupteur DIP en position « ON », les capteurs de position finale de la taille d'actionneur choisie sont activés.

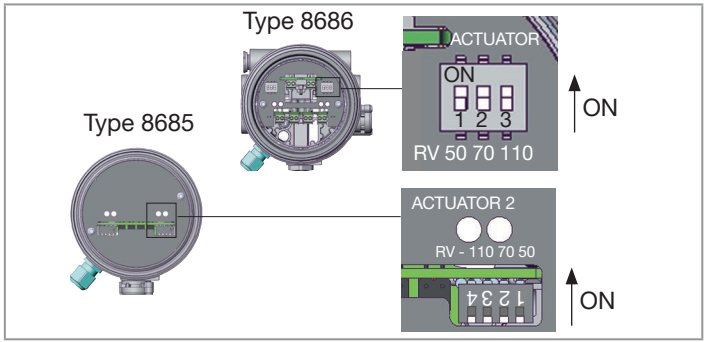


Fig. 27: Sélection de la taille d'actionneur via l'interrupteur DIP

Interrupteur DIP	Taille d'actionneur
1	50
2	70
3	110
4 (uniquement Type 8685)	- (non affecté)

Tab. 7: Affectation interrupteur DIP - taille d'actionneur

Etape 2 : Trajet de référence pour ajustage de la tige

Pour effectuer le réglage de précision de la tige sur la taille d'actionneur, les deux tiges doivent être obligatoirement déplacées de la position finale inférieure à la position finale supérieure.

Procédure type 8685 :

Actionneur avec fonction A (CFA) :

→ Sous une pression de commande maximale, déplacer les tiges vers le haut par commande des chambres d'actionneur.

→ Lorsque la position finale est atteinte, couper la pression de commande. La tige se met en position finale inférieure.

Actionneur avec fonction B (CFB) :

→ Sous une pression de pilotage maximale, déplacer les tiges vers le bas par commande des chambres d'actionneur.

→ Lorsque la position finale est atteinte, couper la pression de pilotage. La tige se met en position finale supérieure.

Procédure type 8686 :

→ Sous une pression de pilotage maximale, mettre l'actionneur. La tige se met en position finale supérieure.

→ Lorsque la position finale est atteinte, mettre l'actionneur. La tige se met en position initiale.

Etape 3 : Fermer le capot transparent / l'enveloppe du corps

→ Contrôler la position correcte du joint dans le capot transparent / l'enveloppe du corps (voir « Fig. 28 »).

REMARQUE !

Dommage ou panne suite à la pénétration d'encrassement et d'humidité.

- Pour le respect du degré de protection IP65 / IP67, visser le capot transparent / l'enveloppe du corps jusque sur la butée.

→ Fermer le capot transparent / l'enveloppe du corps (outil auxiliaire pour le montage du couvercle : 674077[4]).

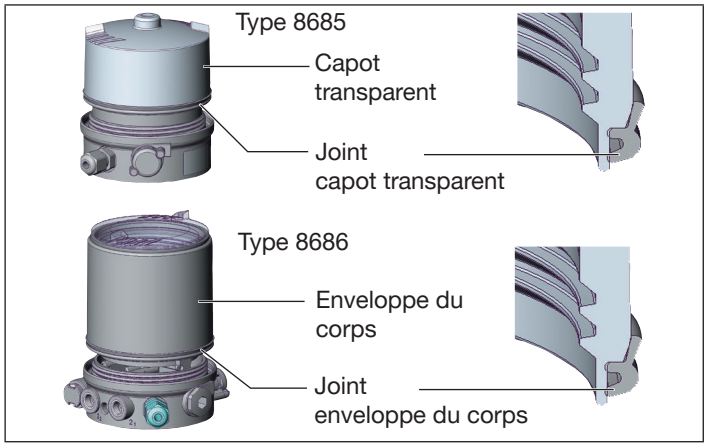


Fig. 28: Position du joint (capot transparent / enveloppe du corps)

L'appareil est maintenant configuré et prêt à fonctionner.

4) *L'outil auxiliaire pour le montage du couvercle (674077) est vendu par votre filiale de distribution Bürkert.*

10.3.2 Modification des réglages

Procédure à suivre :

→ En dévissant le capot transparent, on peut accéder aux interrupteurs DIP.

→ Procéder à la sélection de la taille d'actionneur avec les interrupteurs DIP. Une taille d'actionneur identique doit être choisie sur les deux côtés de l'actionneur (voir plaque signalétique de la vanne) !

→ Contrôler la position correcte du joint dans le capot transparent / l'enveloppe du corps (voir « Fig. 28 »).

REMARQUE !

Dommage ou panne suite à la pénétration d'encrassement et d'humidité.

- Pour le respect du degré de protection IP65 / IP67, visser le capot transparent / l'enveloppe du corps jusque sur la butée.

→ Fermer le capot transparent / l'enveloppe du corps (outil auxiliaire pour le montage du couvercle : 674077[5]).

5) *L'outil auxiliaire pour le montage du couvercle (674077) est vendu par votre filiale de distribution Bürkert.*

10.3.3 Commande manuelle des vannes pilotes de la tête de commande

Les vannes pilotes peuvent être activées avec les commandes manuelles. Pour la fonction A, la tige est levée avec la commande manuelle activée. Pour la fonction B, la tige est baissée avec la commande manuelle activée.

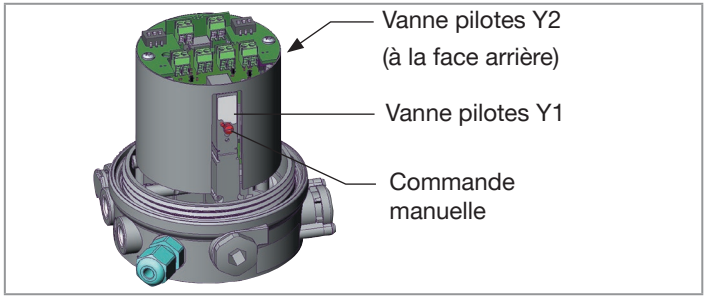


Fig. 29: Position de la vanne pilote (type 8686)

Procédure à suivre :

⚠ La tension sur l'appareil est absolument nécessaire !

→ En dévissant le capot transparent, on peut accéder aux commutateurs de service.

REMARQUE !

La commande manuelle peut être endommagée si vous la tournez une fois enfoncée.

- Ne pas enfoncer et tourner la commande manuelle simultanément.

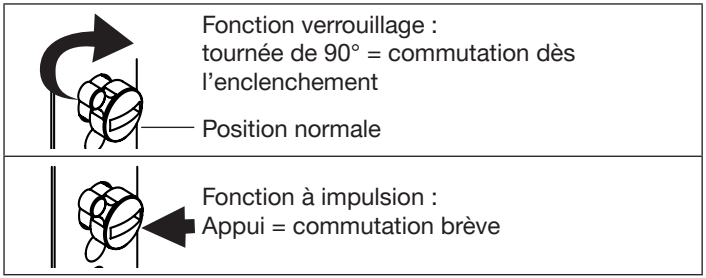


Fig. 30: Positions de commutation de la commande manuelle

→ Contrôler la position correcte du joint dans le capot transparent / l'enveloppe du corps (voir « Fig. 28 »).

REMARQUE !

Dommage ou panne suite à la pénétration d'encrassement et d'humidité.

- Pour le respect du degré de protection IP65 / IP67, visser le capot transparent / l'enveloppe du corps jusque sur la butée.

→ Fermer le capot transparent / l'enveloppe du corps (outil auxiliaire pour le montage du couvercle : 674077[6]).

Procédure à suivre pour le changement de membrane du type 2036

⚠ La tension sur l'appareil est absolument nécessaire.

→ Procéder au changement de membrane selon la description de la procédure à suivre dans le manuel d'utilisation du type 2036.

→ Après le changement de membrane, il convient de procéder à un trajet de référence pour ajustage de la tige (voir « 10.3.1 Réglages de base de l'appareil », étape 2).

→ Contrôler la position correcte du joint dans le capot transparent / l'enveloppe du corps (voir « Fig. 31 »).

REMARQUE !

Dommage ou panne suite à la pénétration d'encrassement et d'humidité.

- Pour le respect du degré de protection IP65 / IP67, visser le capot transparent / l'enveloppe du corps jusque sur la butée.

→ Fermer le capot transparent / l'enveloppe du corps (outil auxiliaire pour le montage du couvercle : 674077[6]).

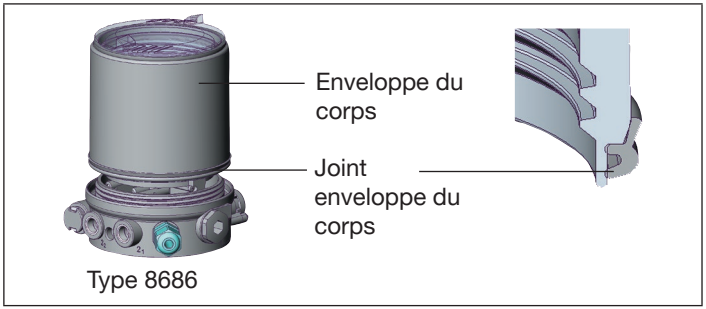
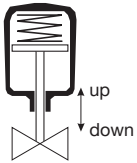
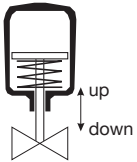


Fig. 31: Position du joint (enveloppe du corps)

6) L'outil auxiliaire pour le montage du couvercle (674077) est vendu par votre filiale de distribution Bürkert.

11 POSITIONS DE SÉCURITÉ

Positions de sécurité après une panne d'énergie auxiliaire électrique ou pneumatique :

Type d'actionneur	Désignation	Réglages de sécurité après une panne de l'énergie auxiliaire	
		électrique	pneumatique
	simple effet Fonction A	down	down
	simple effet Fonction B	up	up

Tab. 8: Positions de sécurité

12 ENTRETIEN

12.1 Consignes de sécurité

DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression dans l'installation/l'appareil.

- Avant de travailler sur l'installation ou l'appareil, il convient de couper la pression et de purger des conduites/de les vider.

Risque de choc électrique.

- Avant de travailler sur l'installation ou l'appareil, couper la tension et empêcher toute remise sous tension par inadvertance.
- Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité.

DANGER !

Danger dû à une réparation non conforme.

Après une réparation, la sécurité et le fonctionnement de la tête de recopie de position de type 8685 et de la tête de commande de type 8686 ne sont garantis que si les travaux de réparation ont été effectués par le fabricant.

- Confier la réparation de l'appareil exclusivement au fabricant.

AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à des travaux de maintenance non conformes.

- La maintenance doit être effectuée uniquement par un personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié.

Risque de blessures dû à la mise en marche involontaire de l'installation et le redémarrage non contrôlé.

- Empêchez tout actionnement involontaire de l'installation.
- Garantissez un redémarrage contrôlé après la maintenance.

12.2 Service sur le filtre d'amenée d'air

DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression dans l'installation/l'appareil.

- Avant de travailler sur l'installation ou l'appareil, il convient de couper la pression et de purger des conduites/de les vider.

L'air de commande est filtré afin de protéger les vannes pilotes internes et l'actionneur.

Le sens de débit du filtre d'amenée d'air à l'état monté est de l'intérieur vers l'extérieur à travers la gaze métallique.

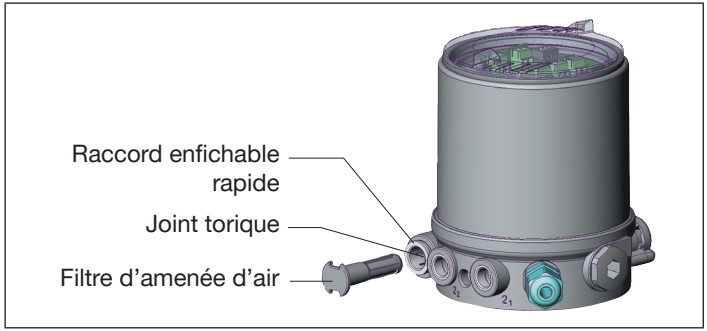


Fig. 32: Service sur le filtre d'amenée d'air

Procédure à suivre :

→ Déverrouiller le raccord enfichable rapide en enfonçant la pièce de maintien et retirer le filtre d'amenée d'air (éventuellement à l'aide d'un outil approprié entre les évidements dans la tête du filtre).

→ Nettoyer le filtre ou le remplacer si nécessaire.

→ Contrôler le joint torique interne et le nettoyer si nécessaire.

→ Placer le filtre d'amenée d'air dans le raccord enfichable rapide jusqu'en butée.

DANGER !

Risque de blessures dû à un montage non conforme.

- Veillez au montage correct du filtre d'amenée d'air.

→ Contrôler la bonne assise du filtre d'amenée d'air.

13 PANNES

Panne	Cause et élimination
Absence de détection de la position finale	Tension de service absente ou insuffisante → Vérifier le raccordement électrique et la tension de service
	Mauvaise taille des tiges de commande du kit d'adaptation → Changer les tiges de commande
	Mauvais passage de tige sélectionné lors du montage de la tige → Pousser la tige de commande dans le passage de tige qui convient
	Mauvaise taille d'actionneur sélectionnée sur les interrupteurs DIP → Choisir des tailles d'actionneur qui conviennent
	Bouchon de la tige de commande déplacé lors du montage sous l'action de la force → Démonter la tête de recopie de position / tête de commande → Tirer le bouchon en direction de l'extrémité de la tige de commande jusqu'à ce qu'une rainure soit visible → Monter la tête de recopie de position / tête de commande → Effectuer un trajet de référence pour ajustage de la tige

Panne	Cause et élimination
Détection défec-tueuse de la position finale	Mauvaise taille d'actionneur sélectionnée sur des interrupteurs DIP → Choisir des tailles d'actionneur qui conviennent
	Plusieurs tailles d'actionneur sélectionnées sur des interrupteurs DIP → Choisir des tailles d'actionneur qui conviennent
	Tête de recopie de position / tête de commande montée en mauvaise position → Monter la tête de recopie de position / tête de commande en position adaptée (voir « Fig. 12 »)
L'actionneur ne commute pas.	Tension de service absente ou insuffisante → Vérifier le raccordement électrique et la tension de service
	Pression d'alimentation trop faible → Vérifier la pression de commande
	Flexibles défectueux → Vérifier les raccordements pneumatiques

Tab. 9: Pannes

14 MISE HORS-SERVICE

14.1 Consignes de sécurité

DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression dans l'installation/l'appareil.

- Avant de travailler sur l'installation ou l'appareil, il convient de couper la pression et de purger des conduites/de les vider.

Risque de choc électrique.

- Avant de travailler sur l'installation ou l'appareil, couper la tension et empêcher toute remise sous tension par inadvertance.
- Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité.

AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à un démontage non conforme.

- Le démontage doit être effectué uniquement par un personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié.

14.2 Démontage

Procédure à suivre :

→ Couper la pression et purger les conduites.

→ Couper la tension.

1. Raccordement pneumatique (uniquement tête de commande type 8686)

DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression dans l'installation/l'appareil.

- Avant de travailler sur l'installation ou l'appareil, il convient de couper la pression et de purger des conduites/de les vider.

→ Desserrer le raccordement pneumatique.

→ Desserrer le raccordement pneumatique de l'actionneur.

3. Raccordements mécaniques

→ Desserrer les vis de fixation.

→ Retirer la tête de recopie de position / tête de commande vers le haut.

2. Raccordement électrique

DANGER !

Risque de choc électrique.

- Avant de travailler sur l'installation ou l'appareil, couper la tension et empêcher toute remise sous tension par inadvertance.
- Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité.

→ Desserrer le presse-étoupe à vis.

→ Desserrer les fils des bornes vissées.

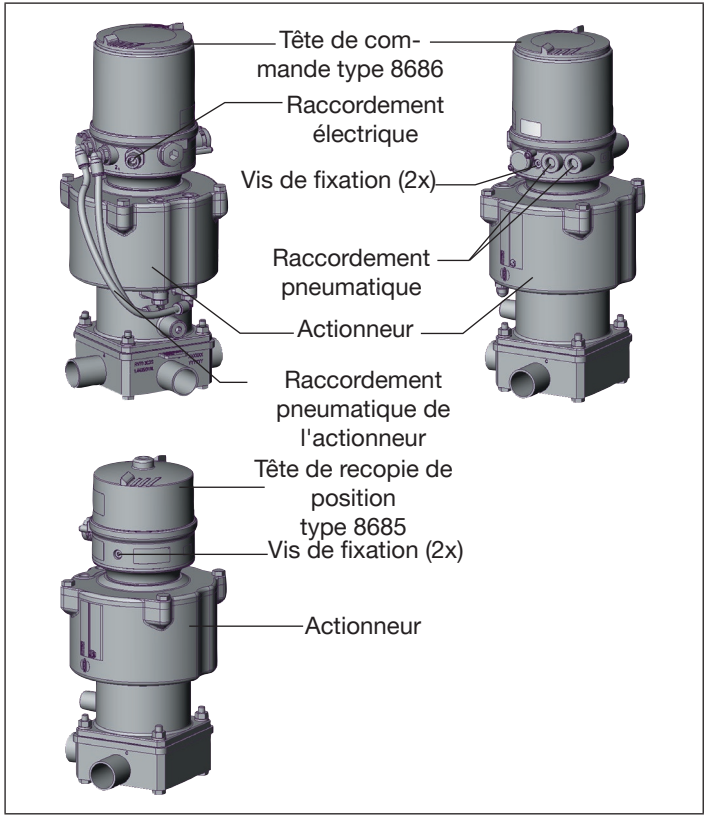


Fig. 33: Démontage

15 ACCESSOIRES

Désignation	N° de commande
Outil auxiliaire pour le montage du couvercle	674077

Tab. 10: Accessoires

15.1 Presse-étoupe

REMARQUE !

Dommage ou panne suite à la pénétration d'encrassement et d'humidité.

- Pour le respect du degré de protection IP65 / IP67, les écrous-raccords du presse-étoupe à vis doivent être serrés en fonction de la taille des câbles utilisés (env. 1,5 Nm).

16 TRANSPORT, STOCKAGE, EMBALLAGE

REMARQUE !

Dommages dus au transport.

Les appareils insuffisamment protégés peuvent être endommagés pendant le transport.

- Transportez l'appareil à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans un emballage résistant aux chocs.
- Evitez le dépassement vers le haut ou le bas de la température de stockage admissible.
- Protégez les interfaces électriques de la bobine et les raccords pneumatiques avec des capuchons de protection pour éviter tout endommagement.

Un mauvais stockage peut endommager l'appareil.

- Stockez l'appareil au sec et à l'abri des poussières.

Température de stockage -20 à 65 °C.

Élimination écologique

- Respecter les réglementations nationales en matière d'élimination et d'environnement.
- Collecter séparément les appareils électriques et électroniques et les éliminer de manière spécifique.

Plus d'informations sur country.burkert.com.

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

country.burkert.com

MAN 1000348068 FR Version: DStatus: RL (released | freigegeben) printed: 29.11.2022