

Type 8691 Rev.2

Tête de commande



Quickstart

Français

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

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2017

Quickstart 1710/01_FR-FR_00810610 / Original DE

| | | | | | |
|----------|---|-----------|-----------|---|------------|
| 1 | CONCERNANT LE PRÉSENT MANUEL D'UTILISATION .. | 72 | 8 | INSTALLATION PNEUMATIQUE | 88 |
| 1.1 | Définition des termes..... | 72 | 8.1 | Consignes de sécurité..... | 88 |
| 1.2 | Symboles..... | 72 | 8.2 | Raccorder pneumatiquement l'appareil | 88 |
| 2 | UTILISATION CONFORME | 73 | 9 | INSTALLATION ÉLECTRIQUE..... | 89 |
| 3 | CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES..... | 73 | 9.1 | Consignes de sécurité relatives à l'installation électrique..... | 89 |
| 4 | INDICATIONS GÉNÉRALES..... | 74 | 9.2 | Raccordement électrique de l'appareil, IO-Link..... | 89 |
| 4.1 | Adresse de contact | 74 | 9.3 | Raccordement électrique de l'appareil, büS | 90 |
| 4.2 | Garantie légale..... | 74 | 10 | MISE EN SERVICE..... | 90 |
| 4.3 | Informations sur Internet | 74 | 10.1 | Fonction didactique : Déterminer et enregistrer les positions finales, rév. 2 | 90 |
| 4.4 | Marques déposées..... | 74 | 10.2 | Régler l'appareil avec Bürkert Communicator | 94 |
| 5 | DESCRIPTION DU PRODUIT | 75 | 10.3 | IO-Link..... | 95 |
| 5.1 | Construction..... | 75 | 10.4 | büS..... | 97 |
| 6 | CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | 76 | 11 | COMMANDE | 97 |
| 6.1 | Conformité..... | 76 | 11.1 | Afficher l'état de l'appareil, IO-Link et büS | 97 |
| 6.2 | Normes..... | 76 | 11.2 | Activer l'appareil manuellement avec la vanne pilote..... | 102 |
| 6.3 | Homologations | 76 | 12 | DESINSTALLATION | 103 |
| 6.4 | Plaque signalétique | 76 | 12.1 | Consignes de sécurité relatives à la désinstallation | 103 |
| 6.5 | Condition d'exploitation | 77 | 12.2 | Désinstallation | 104 |
| 6.6 | Caractéristiques mécaniques..... | 78 | 13 | PIÈCES DE RECHANGE, ACCESSOIRES..... | 105 |
| 7 | INSTALLATION MÉCANIQUE | 79 | 13.1 | Logiciel de communication | 105 |
| 7.1 | Consignes de sécurité..... | 79 | 14 | TRANSPORT, STOCKAGE, ÉLIMINATION | 106 |
| 7.2 | Installer les appareils avec conduite d'air de pilotage intégrée (21xx, Element)..... | 79 | | | |
| 7.3 | Installer les appareils avec conduite d'air de pilotage externe (20xx, Classic)..... | 82 | | | |
| 7.4 | Orienter l'appareil ainsi que la position des raccords (tourner)..... | 85 | | | |

1 CONCERNANT LE PRÉSENT MANUEL D'UTILISATION

Le Quickstart contient les informations les plus importantes sur l'appareil.

→ Ce manuel d'utilisation doit être conservé sur site à portée de main.

Informations importantes pour la sécurité.

- ▶ Lire attentivement le présent manuel d'utilisation.
- ▶ Respecter en particulier les consignes de sécurité, l'utilisation conforme et les conditions de service.
- ▶ Les personnes exécutant des travaux sur l'appareil doivent lire et comprendre le présent manuel d'utilisation.



Le manuel d'utilisation est disponible sur Internet, sous : www.buerkert.de

1.1 Définition des termes

Dans le présent manuel d'utilisation, le terme « appareil » désigne les types d'appareils suivants : tête de commande type 8691 rév. 2.

1.2 Symboles



DANGER

Met en garde contre un danger imminent.

- ▶ Le non-respect entraîne la mort ou de graves blessures.



AVERTISSEMENT

Met en garde contre une situation potentiellement dangereuse.

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



ATTENTION

Met en garde contre un risque potentiel.

- ▶ Risque de blessures modérées ou légères en cas de non-respect.

REMARQUE

Met en garde contre des dommages matériels.

- ▶ Le non-respect peut endommager l'appareil ou l'installation.



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



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

- ▶ Identifie une consigne pour éviter un danger.

→ Identifie une opération que vous devez effectuer.



Identifie un résultat.

2 UTILISATION CONFORME

La tête de commande type 8691 rév. 2 est conçue pour être montée sur les actionneurs pneumatiques des vannes de process pour la commande du débit de fluides. Les fluides autorisés sont indiqués dans les caractéristiques techniques.

- ▶ L'appareil doit être utilisé uniquement de manière conforme. L'utilisation non conforme de l'appareil peut présenter des dangers pour les personnes, les installations proches et l'environnement.
- ▶ Les conditions pour l'utilisation sûre et parfaite sont un transport, un stockage, une installation, une mise en service, une commande et une maintenance dans les règles.
- ▶ Pour l'utilisation, il convient de respecter les données, les conditions d'exploitation et d'utilisation autorisées. Ces indications figurent dans les documents contractuels, le manuel d'utilisation et sur la plaque signalétique.
- ▶ Utiliser uniquement l'appareil en association avec les appareils et composants étrangers recommandés ou homologués par Bürkert.
- ▶ Ne pas exposer l'appareil aux influences météorologiques extérieures sans protection.
- ▶ Dans une zone soumise à des risques d'explosion, seuls doivent être utilisés les appareils autorisés pour cette zone. Ces appareils sont identifiés par une plaque signalétique de sécurité séparée. Pour l'utilisation, respecter les indications figurant sur la plaque signalétique de sécurité séparée et le manuel supplémentaire relatif aux zones à risque d'explosion ou le manuel relatif aux zones à risque d'explosion séparé.

3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES

Ces consignes de sécurité ne tiennent pas compte des événements et accidents intervenant lors du montage, du fonctionnement et de la maintenance.

L'exploitant est responsable du respect des prescriptions locales de sécurité et de celles se rapportant au personnel.



DANGER

Risque de blessure dû à une pression élevée et à la sortie de fluide.

- ▶ Couper la pression avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil. Purger ou vider les conduites.



DANGER

Risque de blessure dû à un choc électrique.

- ▶ Couper la tension avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil. Protéger d'une remise en marche.
- ▶ Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité.



Pour prévenir de toute blessure, tenir compte de ce qui suit :

- ▶ Protéger l'appareil d'une mise en marche involontaire.
- ▶ Seul du personnel qualifié doit effectuer des travaux d'installation et de maintenance.
- ▶ Exécuter les travaux d'installation et de maintenance uniquement avec l'outillage approprié.
- ▶ Ne pas entreprendre de modifications sur l'appareil et ne pas l'exposer à des sollicitations mécaniques.
- ▶ Utiliser l'appareil uniquement en parfait état et dans le respect du présent manuel d'utilisation.
- ▶ Respecter les règles générales de la technique.
- ▶ Installer l'appareil conformément à la réglementation en vigueur dans le pays respectif.
- ▶ Ne pas alimenter les raccords de l'appareil en fluides agressifs ou inflammables.
- ▶ Ne pas alimenter les raccords de l'appareil en liquides.
- ▶ Après interruption du processus, il convient de garantir une remise en marche contrôlée. Respecter l'ordre prescrit :
 1. Appliquer l'alimentation électrique ou pneumatique.
 2. Alimenter avec le fluide.
- ▶ Respecter l'utilisation conforme.



L'appareil a été développé dans le respect des règles reconnues en matière de sécurité et correspond à l'état actuel de la technique. Néanmoins, des risques peuvent se présenter.

4 INDICATIONS GÉNÉRALES

4.1 Adresse de contact

Allemagne

Bürkert Fluid Control Systems

Sales Center

Christian-Bürkert-Str. 13-17

D-74653 Ingelfingen

Tél. + 49 (0) 7940 - 10-91 111

Fax + 49 (0) 7940 - 10-91 448

E-mail : info@burkert.com

International

Les adresses figurent aux dernières pages de la version imprimée du manuel d'utilisation. Disponibles également sous : www.burkert.com

4.2 Garantie légale

La condition pour bénéficier de la garantie légale est l'utilisation conforme de l'appareil dans le respect des conditions d'utilisation spécifiées.

4.3 Informations sur Internet

Vous trouverez les manuels d'utilisation et les fiches techniques des produits Bürkert sur Internet sous : www.buerkert.fr

4.4 Marques déposées

Les marques mentionnées sont des marques déposées des sociétés, associations ou organisations concernées.

Loctite : Henkel Loctite Deutschland GmbH

5 DESCRIPTION DU PRODUIT

5.1 Construction

La construction modulaire de l'appareil permet de profiter de divers niveaux de développement et variantes.

Vue sans capot transparent :

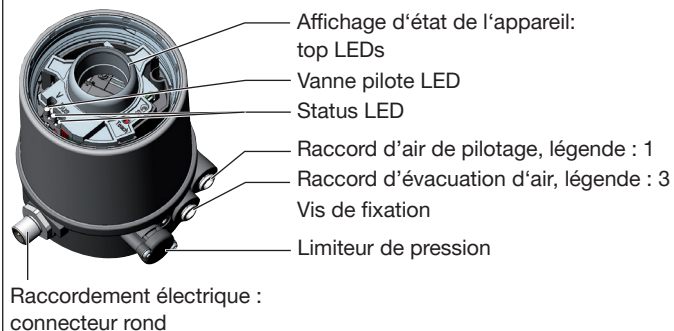


Fig. 1 : Construction

5.1.1 Construction, conduite d'air de pilotage intégrée (21xx, Element)

La construction avec conduite d'air de pilotage intégrée est optimisée pour le montage sur des vannes de process de la série 21xx (Element).

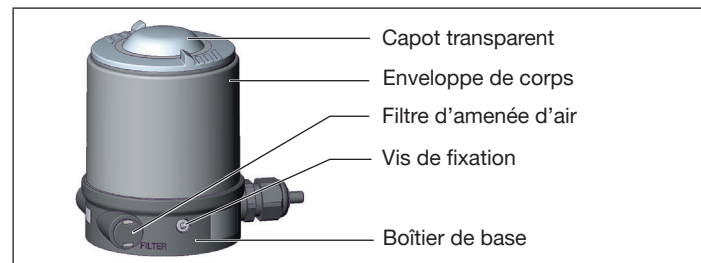


Fig. 2 : Construction, conduite d'air de pilotage intégrée

5.1.2 Construction, conduite d'air de pilotage externe (20xx, Classic)

La construction avec une conduite d'air de pilotage externe est optimisée pour le montage sur des vannes de process de la série 20xx (Classic).

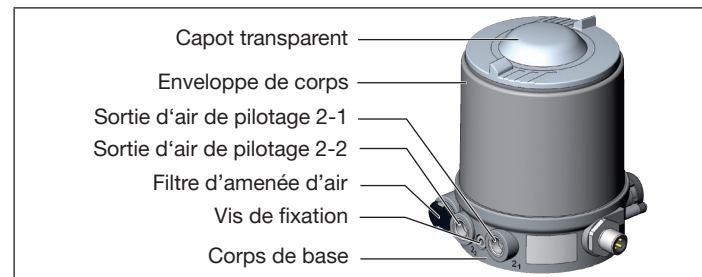


Fig. 3 : Construction, conduite d'air de pilotage externe

Afin que l'air de pilotage puisse être raccordé à l'actionneur, la présente construction possède un autre corps de base.

6 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

6.1 Conformité

L'appareil est conforme aux directives européennes et à la déclaration de conformité UE (si applicable).

6.2 Normes

Les normes appliquées, par le biais desquelles la conformité par rapport aux directives est démontrée, figurent dans le certificat d'essai de type UE et/ou la déclaration de conformité UE (si applicable).

6.3 Homologations

L'appareil est homologué conformément à la directive ATEX 2014/34/UE de la catégorie 3GD pour une utilisation dans les zones 2 et 22.



Tenir compte des remarques relatives à l'utilisation dans la zone présentant des risques d'explosion. Voir notice d'utilisation complémentaire relative aux zones explosives.

Le produit est homologué cULus. Remarques relatives à l'utilisation dans la plage UL, voir chapitre « Caractéristiques électriques ».

6.4 Plaque signalétique

6.4.1 Plaque signalétique standard

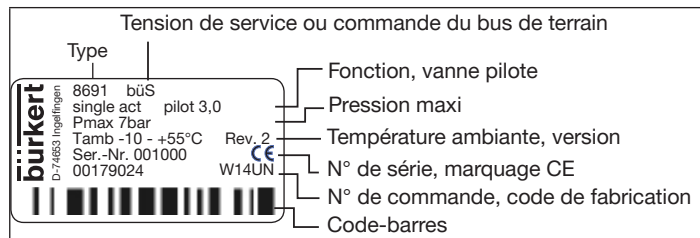


Fig. 4 : Plaque signalétique standard (exemple)

6.4.2 Plaque signalétique UL

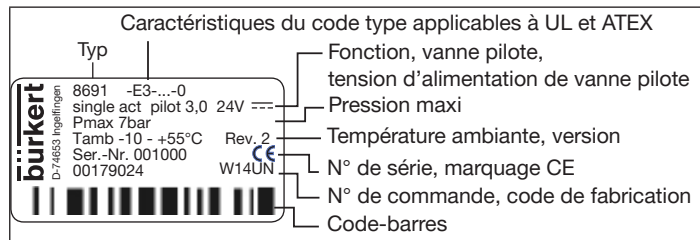


Fig. 5 : Plaque signalétique UL (exemple)

6.4.3 Plaque signalétique supplémentaire UL

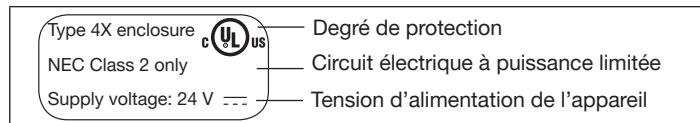


Fig. 6 : Plaque signalétique supplémentaire UL (exemple)

6.5 Condition d'exploitation

Température ambiante voir plaque signalétique

Indice de protection

Évalué par le fabricant : IP65, IP67 selon EN 60529*

Évalué par UL : UL type 4x Rating*

6.5.1 Caractéristiques fluidiques

| | |
|-----------------------------------|--|
| Fluide de commande | Gaz neutres, air classes de qualité selon ISO 8573-1 |
| Teneur en poussière classe 7 | 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 en dessous de la tem- pérature de service la plus basse |
| Teneur en huile classe X | Max. 25 mg/m ³ |
| Plage de pression | de 3 à 7 bars |
| Plage de températures | -10...+50 °C |
| Débit d'air de la vanne pilote | 250 l _N /min (pour alimentation en air et échappement)(valeur Q _{Nn} selon la définition de la chute de pression de 7 à 6 bars absolue) |
| Raccords | Raccord fileté G 1/8 |

* Uniquement lorsque le câble, les connecteurs et les douilles sont correctement raccordés et lorsque le concept d'évacuation d'air repris au chapitre « Installation pneumatique ».

6.5.2 Caractéristiques électriques

REMARQUE

Pour les variantes avec homologation uULus, veuillez respecter le point suivant :

- utiliser uniquement des circuits électriques à puissance réduite selon UL NEC classe 2.

6.5.2.1 Caractéristiques électriques, IO-Link

| | |
|-----------------------------------|---|
| Classe de protection | 3 selon DIN EN 61140 (VDE 0140-1) |
| Raccord | Connecteur rond M12 x 1, 4 pôles, port classe A |
| Tension de service | 18 à 30 V DC (selon spécification) |
| Courant absorbé max. | 135 mA @18 V (incl. courant de démarrage vanne pilote 200 ms) |
| Courant absorbé en mode normal | 110 mA @18 V |
| | (après baisse du courant, vanne pilote atteinte après 200 ms et 1 position finale) |

6.5.2.2 Caractéristiques électriques, bÜS

Classe de protection 3 selon DIN EN 61140 (VDE 0140-1)
 Raccord Connecteur rond M12 x 1, 5 pôles
 Tension de service 18 à 30 V DC (selon spécification)
 Courant absorbé max. 120 mA @18 V (incl. courant de démarrage vanne pilote 200 ms)

Courant absorbé en mode normal 95 mA @18 V

(après baisse du courant, vanne pilote atteinte après 200 ms et 1 position finale)

6.6 Caractéristiques mécaniques

Dimensions voir fiche technique

Matériau du corps extérieur :

PPS, PC, VA

Matériau du joint extérieur :

EPDM

Intérieur :

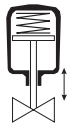


NBR

Course de la tige de vanne

2 à 47 mm

6.6.1 Positions finales de sécurité

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

| Type d'actionneur | Désignation | Positions finales de sécurité après une panne de l'énergie auxiliaire | |
|---|----------------------------|---|-------------|
| | | électrique | pneumatique |
|  | simple effet Fonction A | down | down |
|  | simple effet Fonction B | up | up |
|  | double effet Fonction I | down | non défini |

Tab. 1 : Positions finales de sécurité

7 INSTALLATION MÉCANIQUE

7.1 Consignes de sécurité

DANGER

Risque de blessure dû à une pression élevée et à la sortie de fluide.

- ▶ Couper la pression avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil. Purger ou vider les conduites.

AVERTISSEMENT

Risque de blessures dû à une installation non conforme.


- ▶ Seul du personnel qualifié a le droit de procéder aux installations.
- ▶ Exécuter les installations uniquement avec l'outillage approprié.

AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à la mise en marche involontaire et au démarrage incontrôlé de l'installation.

- ▶ Empêcher toute mise en marche involontaire de l'installation.
- ▶ S'assurer que l'installation démarre uniquement sous contrôle.

7.2 Installer les appareils avec conduite d'air de pilotage intégrée (21xx, Element)

 Uniquement pour les appareils sans vanne de process prémontée.

Jeu de montage nécessaire : ELEMENT type 21xx

REMARQUE

Détérioration de l'appareil et de l'actionneur lors du soudage du corps soudé.

Veillez respecter les points suivants lors du montage sur des vannes de process avec corps soudé :

- ▶ Respecter les consignes d'installation du manuel d'utilisation de la vanne de process.
- ▶ Avant l'installation de l'appareil, souder la vanne de process dans la tuyauterie.

1. Monter la tige de commande

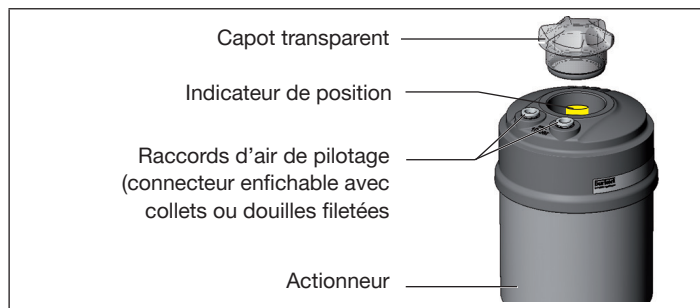


Fig. 7 : Monter la tige de commande (1), conduite d'air de pilotage intégrée

- Dévisser le capot transparent sur l'actionneur.
- Dévisser l'indicateur de position de la rallonge de tige.
- Pour la variante avec connecteur de tuyau flexible : retirer les collets (passe-câbles blancs) des raccords d'air de pilotage.

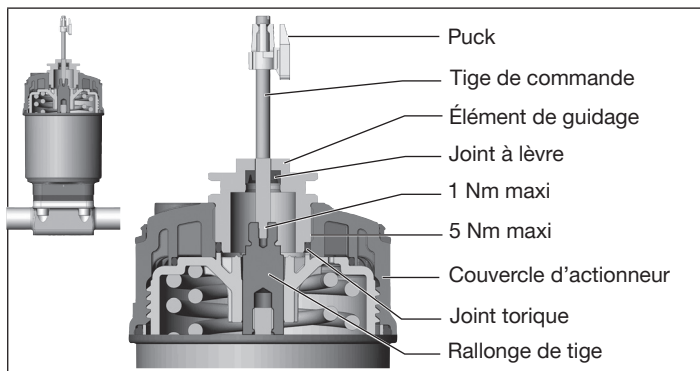


Fig. 8 : Monter la tige de commande (2), conduite d'air de pilotage intégrée

REMARQUE

Détérioration du joint à lèvres en cas de montage non conforme.

Le joint à lèvres est déjà monté dans l'élément de guidage et doit être engagé dans la coupe arrière.

- ▶ N'endommagez pas le joint à lèvres lors du montage de la tige de commande.

→ Faire passer la tige de commande à travers l'élément de guidage.

REMARQUE

Contamination du joint à lèvres par du frein-filet.

- ▶ N'appliquez pas de frein-filet sur la tige de commande.

- Pour assurer le blocage de la tige de commande, appliquer un peu de frein-filet (Loctite 290) dans le filetage de la rallonge de tige située dans l'actionneur.
- Vérifier le bon positionnement du joint torique.
- Visser élément de guidage dans couvercle d'actionneur (couple de serrage : max. 5 Nm).
- Visser la tige de commande sur la rallonge de tige. A cet effet, une fente est présente sur le côté supérieur (couple de serrage max. 1 Nm).
- Glisser le puck sur la tige de commande et l'engager.

2. Monter le joint profilé

- Placer le joint profilé sur le couvercle d'actionneur (le plus petit diamètre est dirigé vers le haut).
- Contrôler le bon positionnement des joints toriques dans les raccords d'air de pilotage.



Avant le montage de l'appareil, retirer les collets situés dans les raccords d'air de pilotage.

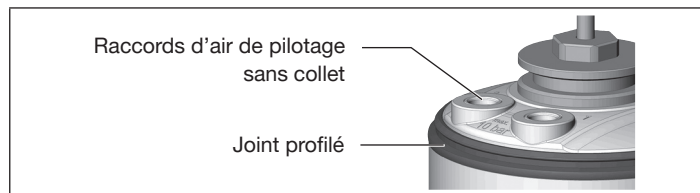


Fig. 9 : Monter le joint profilé

3. Monter l'appareil

REMARQUE

Détérioration ou panne de la carte électronique.

- ▶ Veillez à ce que le plan du puck se situe à plat dans le rail de guidage.

- Orienter le support du puck et l'appareil de sorte que :
 1. le support du puck se trouve dans le rail de guidage (voir image suivante).
 2. les manchons de raccord de l'appareil soient introduits dans les raccords d'air de pilotage de l'actionneur (voir l'autre image située ci-dessous).

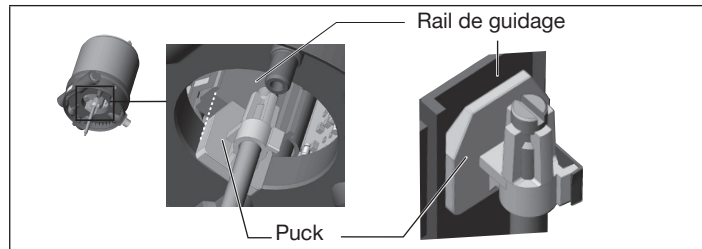


Fig. 10 : Orienter le support du puck

- Glisser, sans le faire tourner, l'appareil sur l'actionneur jusqu'à ce que le joint profilé ne présente plus d'interstice.

REMARQUE

Dommages ou pannes suite à la pénétration de salissures ou d'humidité.

Pour le respect du degré de protection IP65 ou IP67, veiller à :

- ▶ Serrer les vis de fixation avec un couple de serrage de max. 1,5 Nm.

- Fixer l'appareil sur l'actionneur à l'aide des deux vis de fixation latérales. Ne serrer les vis que légèrement (couple de serrage max. : 1,5 Nm).

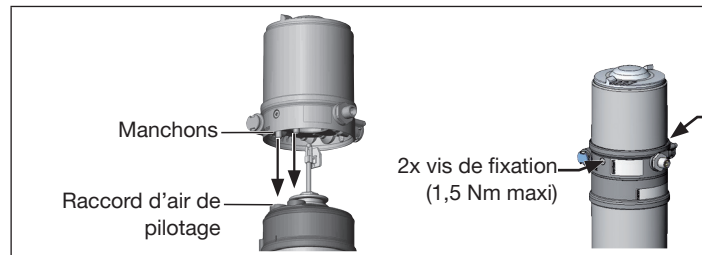


Fig. 11 : Montage

7.3 Installer les appareils avec conduite d'air de pilotage externe (20xx, Classic)

! Uniquement pour les appareils sans vanne de process prémontée.

Jeu de montage nécessaire : Classic type 20xx pour la variante correspondante

REMARQUE

Détérioration de l'appareil et de l'actionneur lors du soudage du corps soudé.

Veillez respecter les points suivants lors du montage sur des vannes de process avec corps soudé :

- ▶ Respecter les consignes d'installation du manuel d'utilisation de la vanne de process.
- ▶ Avant l'installation de l'appareil, souder la vanne de process dans la tuyauterie.

1. Monter la tige de commande

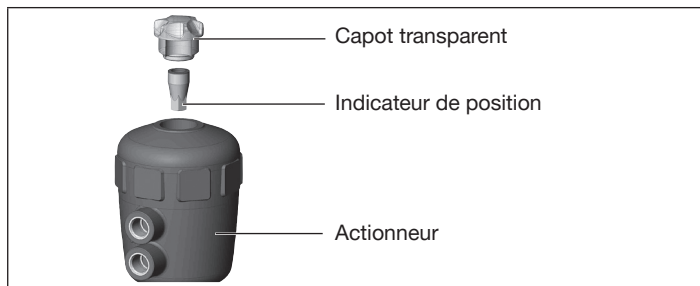


Fig. 12 : Monter la tige de commande (1), conduite d'air de pilotage externe

- Dévisser le capot transparent sur l'actionneur.
- Dévisser l'indicateur de position de la tige avec la clé Allen.

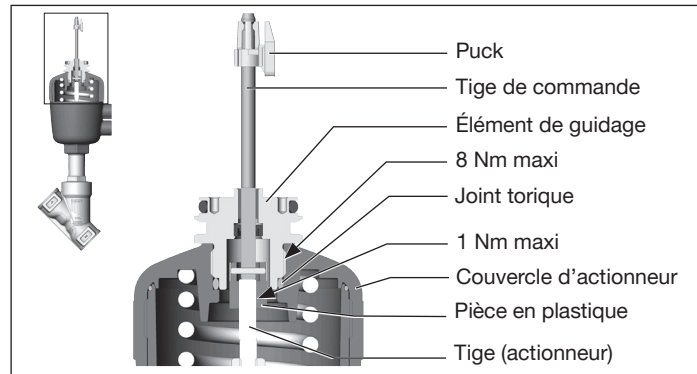


Fig. 13 : Monter la tige de commande (2), conduite d'air de pilotage externe

- Enfoncer le joint torique dans le couvercle d'actionneur.
- Visser manuellement la tige de commande (et l'élément de guidage enfiché) avec la pièce en plastique sur les tiges de l'actionneur ; ne pas serrer à fond dans un premier temps.
- Visser l'élément de guidage dans le couvercle de l'actionneur avec une clé à ergots* (couple de serrage : max. 8 Nm).
- Serrer la tige de commande sur la tige de l'actionneur. A cet effet, une fente est présente sur le côté supérieur (couple de serrage max. 1 Nm).
- Glisser le support du puck sur la tige de commande et l'engager.

2. Monter l'appareil

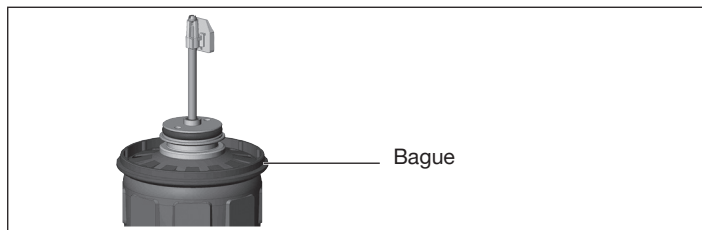


Fig. 14 : Monter la bague

- Placer la bague sur le couvercle d'actionneur (uniquement pour taille d'actionneur $\varnothing 50$ et $\varnothing 63$).

REMARQUE

Détérioration ou panne de la carte électronique.

- ▶ Veillez à ce que le plan du puck se situe à plat dans le rail de guidage.

- Orienter le support du puck et l'appareil de sorte que le support du puck se trouve dans le rail de guidage (voir image suivante).

* Pivot \varnothing : 3 mm ; écartement du pivot : 23,5 mm

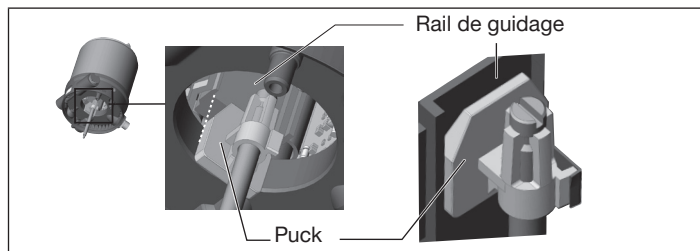


Fig. 15 : Orienter le support du puck

- Pousser l'appareil complètement vers le bas jusqu'à l'actionneur et le disposer dans la position souhaitée en le faisant tourner.



Veillez à ce que les raccordements pneumatiques de l'appareil et ceux de l'actionneur soient de préférence superposés (voir image suivante). Avec un autre positionnement, des vis plus longues que celles fournies dans le jeu de montage peuvent être nécessaires.

REMARQUE

Domage ou panne suite à la pénétration de salissures ou d'humidité.

Pour le respect du degré de protection IP65 ou IP67, veiller à :

- ▶ Serrer les vis de fixation avec un couple de serrage de max. 1,5 Nm.
- Fixer l'appareil sur l'actionneur à l'aide des deux vis de fixation latérales. Ne serrer les vis que légèrement (couple de serrage max. : 1,5 Nm).

3. Raccorder pneumatiquement l'appareil et l'actionneur

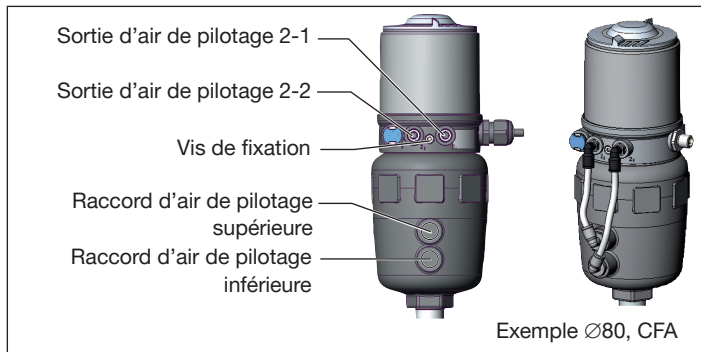


Fig. 16 : Raccorder pneumatiquement l'appareil et l'actionneur

- Visser le connecteur de tuyau flexible sur l'appareil et l'actionneur.
- Réaliser le raccordement pneumatique entre l'appareil et l'actionneur à l'aide des flexibles fournis dans le jeu de montage et en tenant compte du tableau suivant.

REMARQUE

Domage ou panne suite à la pénétration de salissures ou d'humidité.

Pour le respect du degré de protection IP65 or IP67, veiller à :

- ▶ Uniquement CFA et CFB : Relier la sortie d'air de pilotage non utilisée au raccord d'air de pilotage libre de l'actionneur ou l'obturer avec un bouchon de fermeture.



« En position de repos » signifie que les vannes pilote de l'appareil ne sont pas alimentées en courant et ne sont pas activées.

Fonction A (CFA)

vanne de process fermée en position de repos (par force du ressort)

| | | | | | | |
|------------|-----------------------------------|----------------|----------------|----|----------------|----------------|
| Appareil | Sortie d'air de pilotage | 2 ₂ | 2 ₁ | ou | 2 ₂ | 2 ₁ |
| Actionneur | Raccord d'air de pilotage en haut | | | ou | | |
| | Raccord d'air de pilotage en bas | | | | | |

Fonction B (CFB)

vanne de process ouverte en position de repos (par force du ressort)

| | | | | | | |
|------------|-----------------------------------|----------------|----------------|----|----------------|----------------|
| Appareil | Sortie d'air de pilotage | 2 ₂ | 2 ₁ | ou | 2 ₂ | 2 ₁ |
| Actionneur | Raccord d'air de pilotage en haut | | | ou | | |
| | Raccord d'air de pilotage en bas | | | | | |

Tab. 2 : Raccorder pneumatiquement appareil et actionneur CFA et CFB

| Fonction I (CFI) vanne de process fermée en position de repos | | | | |
|--|-----------------------------------|--|--|--|
| Appareil | Sortie d'air de pilotage | | | |
| Actionneur | Raccord d'air de pilotage en haut | | | |
| | Raccord d'air de pilotage en bas | | | |
| Fonction I (CFI) vanne de process ouverte en position de repos | | | | |
| Appareil | Sortie d'air de pilotage | | | |
| Actionneur | Raccord d'air de pilotage en haut | | | |
| | Raccord d'air de pilotage en bas | | | |

Tab. 3 : Raccorder pneumatiquement l'appareil et l'actionneur CFI

! Avec un air ambiant humide, il est possible de réaliser pour la fonction A et la fonction de B un raccordement par tuyau flexible entre la sortie d'air de pilotage 2₂ de l'appareil et le raccord d'air de pilotage non raccordé de l'actionneur. Ainsi, la chambre à ressort de l'actionneur est alimentée en air sec à partir de la sortie d'air de pilotage de l'appareil.

7.4 Orienter l'appareil ainsi que la position des raccords (tourner)



Appareils avec conduite d'air de pilotage intégrée :

Une orientation de l'appareil et de la position des raccords est uniquement possible avec les vannes de process de type 2100, 2101 et 2106.

Une orientation de l'appareil et de la position des raccords est uniquement possible via :

- Tourner l'actionneur



Appareil avec conduite d'air de pilotage externe :

Une orientation de l'appareil et de la position des raccords est uniquement possible via :

- Tourner l'actionneur (uniquement type 2000, 2002, 2006 et 2012)
- Tourner l'appareil

7.4.1 Tourner l'actionneur, appareils avec six pans



La description suivante s'applique uniquement pour les appareils avec six pans sur l'actionneur.

Pour les appareils sans six pans sur l'actionneur : respecter les consignes du chapitre « Tourner l'actionneur, appareils sans six pans » du manuel d'utilisation.

La position des raccords peut être alignée en continu par la rotation de l'actionneur de 360°.



Fig. 17 : Tourner l'actionneur (1)

- Serrer le corps de vanne dans un dispositif de fixation (uniquement si la vanne n'est pas encore montée).

En cas d'actionneur 2 positions :

REMARQUE

Joint de siège ou contour de siège endommagé.

- ▶ Lors de la rotation de l'actionneur, la vanne doit être ouverte.

- Pour les fonctions A et I* :
Appliquer de l'air comprimé au raccord d'air de pilotage 1.

* si la variante disponible

En cas d'actionneur 3 positions :

REMARQUE

Joint de siège ou contour de siège endommagé.

- ▶ Lors de la rotation de l'actionneur, la vanne doit être en position médiane.

- Appliquer de l'air comprimé au raccord d'air de pilotage 1 :
3,5 bars pour tailles d'actionneur 50 (D) et 70 (M)
4,0 bars pour tailles d'actionneur 90 (N) et 130 (P)

Pour les deux variantes d'actionneur :

- Activer l'appareil manuellement avec la vanne pilote (voir chapitre).
- Retenir à l'aide d'une clé plate appropriée sur la méplat du raccord du corps de vanne.
- Positionner une clé plate appropriée sur le six pans du corps de l'actionneur.



DANGER

Risque de blessure dû à une pression élevée et à la sortie de fluide.

Le raccord du corps de vanne peut se détacher si la rotation se fait dans la mauvaise direction.

- ▶ Tourner l'actionneur uniquement dans le sens de rotation indiqué.

- En **tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre** (vu d'en bas), amener l'actionneur dans la position souhaitée.

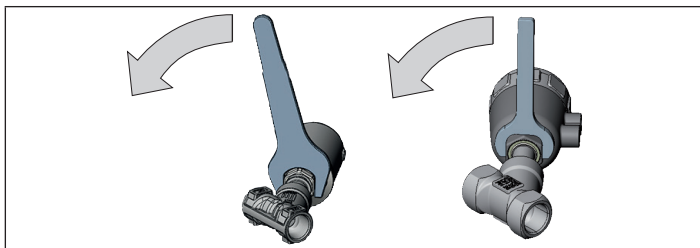


Fig. 18 : Tourner l'actionneur (2)

7.4.2 Tourner l'appareil

! Exclusivement pour appareils avec conduite d'air de pilotage externe (20xx, Classic).

La position des raccords peut être alignée en continu par la rotation de l'appareil de 360°.

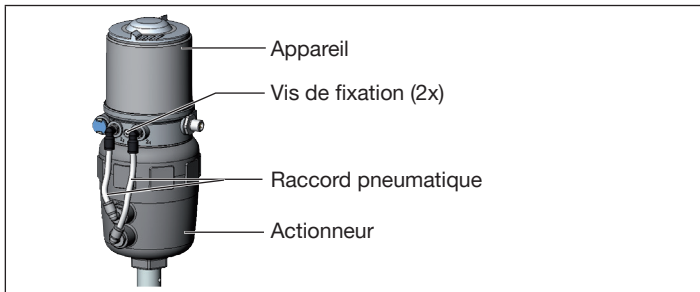


Fig. 19 : Tourner l'appareil

- Desserrer le raccordement pneumatique entre l'appareil et l'actionneur.
- Desserrer les vis de fixation (six pans SW2,5).
- Tourner l'appareil dans la position souhaitée.

REMARQUE

Domage ou panne suite à la pénétration de salissures ou d'humidité.

Pour le respect du degré de protection IP65 or IP67, veiller à :

- ▶ Serrer les vis de fixation avec un couple de serrage de max. 1,5 Nm.
- ▶ Visser l'enveloppe de corps jusqu'en butée.
- ▶ Visser le capot transparent jusqu'en butée.
- ▶ Uniquement CFA et CFB : Relier la sortie d'air de pilotage non utilisée au raccord d'air de pilotage libre de l'actionneur ou l'obturer avec un bouchon de fermeture.

- Ne serrer les vis de fixation que légèrement (couple de serrage max. : 1,5 Nm).
- Rétablir les raccords pneumatiques entre l'appareil et l'actionneur. Si nécessaire, utiliser de plus longs flexibles.

8 INSTALLATION PNEUMATIQUE

8.1 Consignes de sécurité

DANGER

Risque de blessure dû à une pression élevée et à la sortie de fluide.

- ▶ Couper la pression avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil. Purger ou vider les conduites.

AVERTISSEMENT

Risque de blessures dû à une installation non conforme.

- ▶ Seul du personnel qualifié a le droit de procéder aux installations.
- ▶ Exécuter les installations uniquement avec l'outillage approprié.

AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à la mise en marche involontaire et au démarrage incontrôlé de l'installation.

- ▶ Empêcher toute mise en marche involontaire de l'installation.
- ▶ S'assurer que l'installation démarre uniquement sous contrôle.

8.2 Raccorder pneumatiquement l'appareil

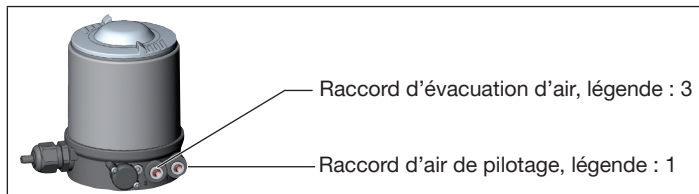


Fig. 20 : Raccorder pneumatiquement l'appareil



Remarques importantes concernant le parfait fonctionnement de l'appareil :

- ▶ L'installation ne doit pas générer de contre-pression.
- ▶ Pour le raccordement, choisir un tuyau flexible d'une section transversale 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.
- ▶ L'alimentation en pression appliquée doit impérativement se situer 0,5 à 1 bar au-dessus de la pression nécessaire pour amener l'actionneur dans sa position finale.

→ Raccorder le fluide de commande sur le raccord d'air de pilotage (1) (3 à 7 bars ; air d'instrument sans huile, sans eau et sans poussière).

→ Raccorder une conduite d'évacuation d'air ou un silencieux sur le raccord d'évacuation d'air (3).



Concept d'évacuation d'air :

- ▶ Conformément à l'indice de protection IP67, il convient de monter une conduite d'évacuation d'air dans la zone sèche.

9 INSTALLATION ÉLECTRIQUE

9.1 Consignes de sécurité relatives à l'installation électrique

DANGER

Risque de blessure dû à un choc électrique.

- ▶ Couper la tension avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil. Protéger d'une remise en marche.
- ▶ 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.

- ▶ Seul du personnel qualifié a le droit de procéder aux installations.
- ▶ Exécuter les installations uniquement avec l'outillage approprié.

AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à la mise en marche involontaire et au démarrage incontrôlé de l'installation.

- ▶ Empêcher toute mise en marche involontaire de l'installation.
- ▶ S'assurer que l'installation démarre uniquement sous contrôle.

9.2 Raccordement électrique de l'appareil, IO-Link

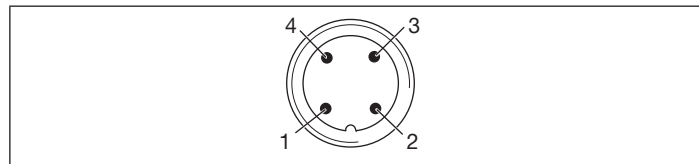


Fig. 21 : Affectation des raccordements

| Broche | Désignation | Affectation | |
|--------|-------------|--------------|----------|
| | | Mode IO-Link | Mode SIO |
| 1 | L + | 24 V DC | |
| 2 | I/Q | non affecté | DI ou DO |
| 3 | L - | 0 V (GND) | |
| 4 | Q/C | IO-Link | DI ou DO |

Tab. 4 : Affectation des raccordements

9.3 Raccordement électrique de l'appareil, bÜS

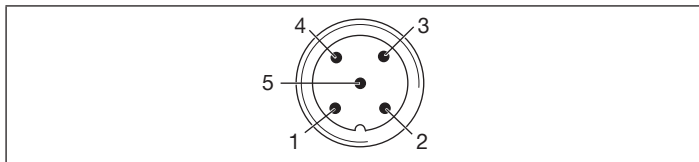


Fig. 22 : Affectation des raccordements

| Broche | Couleur de fil | Affectation |
|--------|---------------------|---|
| 1 | CAN Schild/blindage | CAN Schild/blindage |
| 2 | rouge | +24 V DC ±10%, ondulation résiduelle max. 10% |
| 3 | noir | GND / CAN_GND |
| 4 | blanc | CAN_H |
| 5 | bleu | CAN_L |

Tab. 5 : Affectation des raccordements

! Pour une installation électrique avec réseau bÜS, il convient de respecter le point suivant :
un conducteur rond à 5 pôles et un câble à 5 fils blindé doivent être utilisés.

10 MISE EN SERVICE

10.1 Fonction didactique : Déterminer et enregistrer les positions finales, rév. 2

- **Fonction didactique automatique** : Pour appareils avec vanne pilote
La fonction didactique détermine et enregistre automatiquement les positions finales de la vanne.
- **Fonction didactique manuelle** : Pour appareils sans vanne pilote
La saisie et l'enregistrement des positions finales s'effectuent manuellement.

10.1.1 Fonction didactique automatique

Pour appareils avec vanne pilote :
La fonction didactique détermine et enregistre automatiquement les positions finales de la vanne.



Pour la variante IO-Link, la fonction didactique peut aussi être lancée avec un paramètre IO-Link acyclique (voir liste de paramètres) ou avec le Bürkert Communicator.



Pour la variante bÜS, la fonction didactique peut aussi être lancée avec le Bürkert Communicator.

Conditions requises :

- L'appareil est monté sur l'actionneur.
- La tension d'alimentation est raccordée.
- L'alimentation en air comprimé est raccordée.
- Pour déterminer des conditions de référence correctes, la pression de pilotage doit correspondre aux conditions d'exploitation.

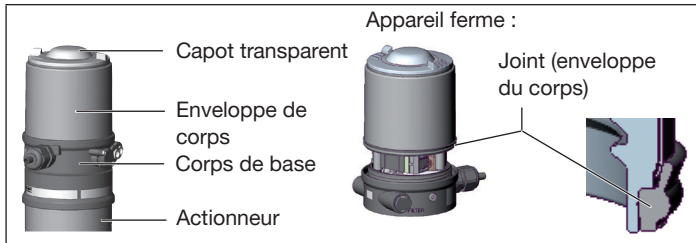


Fig. 23 : Ouverture ou fermeture de l'appareil

REMARQUE

Rupture des manchons pneumatiques due à la torsion.

▶ Lors de l'ouverture ou de la fermeture de l'appareil, il convient de maintenir le corps de base et non l'actionneur.

→ Dévisser l'enveloppe de corps dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

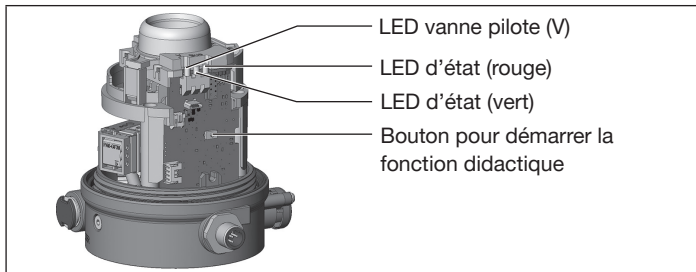


Fig. 24 : Démarrer la fonction didactique

- Maintenir le bouton pour démarrer la fonction didactique enfoncé pendant env. 5 secondes, jusqu'à ce que la LED d'état rouge clignote.
- Une fois que la LED d'état rouge commence à clignoter, relâcher le bouton dans un délai maximal de 5 secondes.
- ✔ Lorsque la LED d'état rouge arrête de clignoter, la fonction didactique est terminée.
- ✔ Les positions finales de la vanne ont été déterminées et enregistrées.
- Contrôler le bon positionnement du joint (enveloppe du corps).

REMARQUE

Domage ou panne suite à la pénétration de salissures ou d'humidité.

Pour le respect du degré de protection IP65 ou IP67, veiller à :

▶ Visser l'enveloppe de corps jusqu'en butée.

→ Fermer l'appareil (outil de vissage* : 674077).

* L'outil de vissage (674077) est disponible auprès de votre filiale de distribution Bürkert

Descriptif opérationnel de la fonction didactique :

La LED d'état clignote en rouge pendant l'exécution de la fonction didactique.

- La position finale inférieure est lue.
- La vanne pilote est activée.
- L'actionneur se déplace automatiquement en position finale supérieure.
- La position finale supérieure est lue.
- La vanne pilote est désactivée.
- L'actionneur retourne en position finale inférieure.
- Pour déterminer le temps d'ouverture et le temps de fermeture, l'actionneur se déplace à nouveau en position finale supérieure et inférieure.

10.1.2 Fonction didactique manuelle

Pour appareils sans vanne pilote :

La saisie et l'enregistrement des positions finales s'effectuent manuellement par l'utilisateur.



Pour la variante IO-Link, la fonction didactique peut aussi être lancée avec un paramètre IO-Link acyclique (voir liste de paramètres) ou avec le Bürkert Communicator.



Pour la variante bÜS, la fonction didactique peut aussi être lancée avec le Bürkert Communicator.

Conditions requises :

- L'appareil est monté sur l'actionneur.
- La tension d'alimentation est raccordée.
- L'alimentation en air comprimé est raccordée.
- Pour déterminer des conditions de référence correctes, la pression de pilotage doit correspondre aux conditions d'exploitation.
- S'assurer que l'utilisateur a la possibilité de commuter l'actionneur pneumatique (ouvert et fermé).

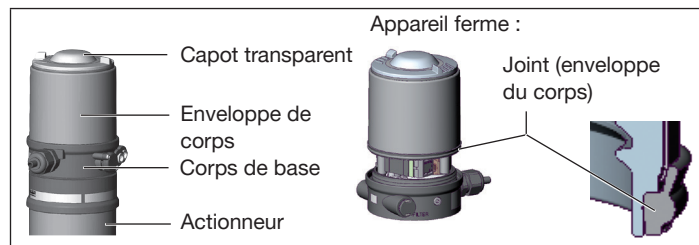


Fig. 25 : Ouverture ou fermeture de l'appareil

REMARQUE

Rupture des manchons pneumatiques due à la torsion.

- ▶ Lors de l'ouverture ou de la fermeture de l'appareil, il convient de maintenir le corps de base et non l'actionneur.

→ Dévisser l'enveloppe de corps dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

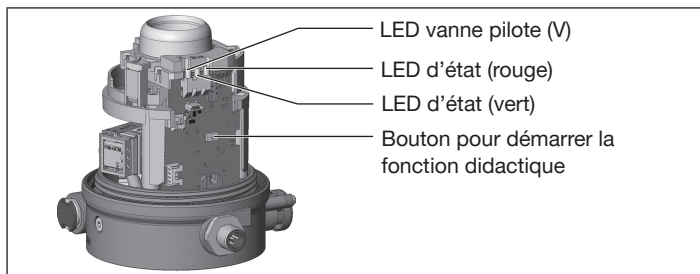


Fig. 26 : Démarrer la fonction didactique

- Purger l'actionneur pneumatique : amener en position finale non actionnée.
- Maintenir le bouton pour le démarrage de la fonction didactique enfoncé pendant minimum 10 secondes :
La LED d'état rouge commence à clignoter après 5 secondes. Continuer à maintenir le bouton enfoncé. Après 5 secondes supplémentaires, la LED rouge clignote très rapidement. Le bouton peut maintenant être relâché.
- ✓ La LED d'état rouge clignote 1 fois par seconde : la fonction didactique manuelle est activée.
- Vérifier si l'actionneur pneumatique se trouve en position finale non actionnée et aérée .
- Confirmer cette position finale en appuyant brièvement sur le bouton.
- ✓ La LED de la vanne pilote jaune est allumée.

- Amener l'actionneur pneumatique dans la position finale activée et aérée.
- Confirmer cette position finale en appuyant brièvement sur le bouton.
- ✓ La LED de la vanne pilote jaune n'est pas allumée.
- Purger l'actionneur pneumatique : amener en position finale non actionnée.
- ✓ La LED de la vanne pilote jaune est allumée.

Pour déterminer les temps d'ouverture et de fermeture, l'actionneur pneumatique doit être aérer et purger une nouvelle fois.

Mesure du temps d'ouverture (Opening_Time) :

- Amener l'actionneur pneumatique dans la position finale activée et aérée.
- ✓ La LED d'état jaune n'est pas allumée.

Mesure du temps de fermeture (Closing_Time) :

- Purger l'actionneur pneumatique : amener en position finale non actionnée.
- ✓ Lorsque la LED d'état rouge n'est plus allumée, la fonction didactique est terminée.
- ✓ Les positions finales de la vanne ont été déterminées et enregistrées.

Remarque : si la LED rouge est allumée, la fonction didactique manuelle est défectueuse et doit être répétée.

→ Contrôler le bon positionnement du joint (enveloppe du corps).

REMARQUE

Dommages ou panne suite à la pénétration de salissures ou d'humidité.

Pour le respect du degré de protection IP65 ou IP67, veiller à :

- ▶ Visser l'enveloppe de corps jusqu'en butée.

→ Fermer l'appareil (outil de vissage* : 674077).

* L'outil de vissage (674077) est disponible auprès de votre filiale de distribution Bürkert

10.2 Régler l'appareil avec Bürkert Communicator

Il est possible d'exécuter tous les réglages avec Bürkert Communicator.



Les réglages avec Bürkert-Communicator figurent dans le manuel d'utilisation.

10.2.1 Connecter l'appareil IO-Link avec Bürkert Communicator

Composants nécessaires :

- Logiciel de communication : Bürkert Communicator pour PC
- Kit standard bÜS (voir accessoires)
- Adaptateur bÜS pour entrée maintenance bÜS (voir accessoires)
- Si nécessaire, une rallonge bÜS (voir accessoires)

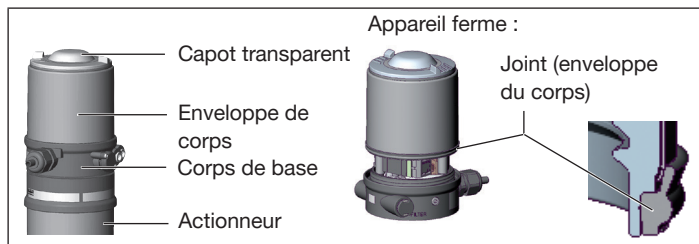


Fig. 27 : Ouverture ou fermeture de l'appareil

REMARQUE

Rupture des manchons pneumatiques due à la torsion.

- ▶ Lors de l'ouverture ou de la fermeture de l'appareil, il convient de maintenir le corps de base et non l'actionneur.

→ Dévisser l'enveloppe de corps dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

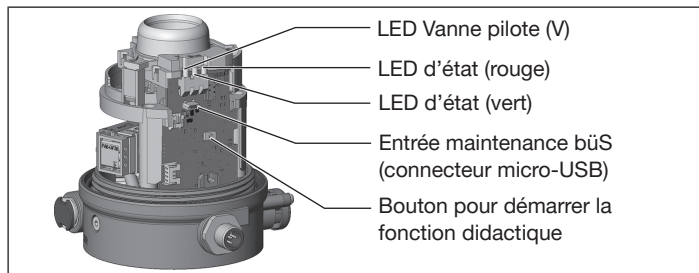


Fig. 28 : Entrée maintenance bÜS

- Brancher le connecteur Micro-USB dans l'entrée maintenance büS.
- Établir la connexion au PC avec la clé büS.
- Démarrer Bürkert-Communicator
- Effectuer les réglages.

10.2.2 Connecter l'appareil büS avec Bürkert Communicator

Composants nécessaires :

- Logiciel de communication : Bürkert Communicator pour PC
- Kit standard büS (voir accessoires)

- Établir la connexion au PC avec la clé büS.
- Démarrer Bürkert-Communicator
- Effectuer les réglages.

10.3 IO-Link

10.3.1 Informations, IO-Link

IO-Link est une technologie E/S standardisée, utilisée à l'échelle internationale (CEI 61131-9) pour communiquer avec des capteurs et acteurs.

IO-Link est un système de communication point à point avec une technique de raccordement à 3 fils pour capteurs, acteurs et câbles de capteur standard non blindés.

10.3.2 Caractéristiques techniques, IO-Link

| | |
|---------------------------------|--|
| Spécification IO-Link | V1.1.2 |
| Alimentation | via IO-Link (M12 x 1, 4 pôles, codage A) |
| Port Class | A |
| Mode SIO | oui, au choix 2xDO (positions finales), ou 1xDI+1xDO (activer vanne + une position finale) |
| Fichier IODD | Nom de fichier : « Buerkert_Werke_GmbH-ControlHead8691-20170208-IODD1.1.xml » |
| VendorID | 0x78, 120 |
| DeviceID | 0x0021F301, 2224897 |
| Vitesse de transmission | COM3 (230,4 kbit/s) |
| M-sequence type in Operate Mode | TYPE_2_V |
| Temps de cycle min. | 1 ms |
| Data Storage | oui |
| Longueur max. du conducteur | 20 m |

10.3.3 Interfaces, IO-Link

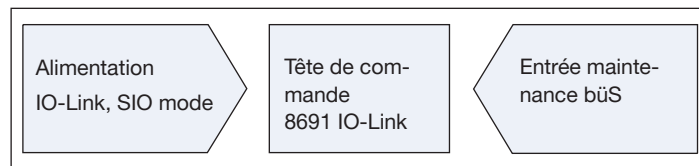


Fig. 29 : Interfaces

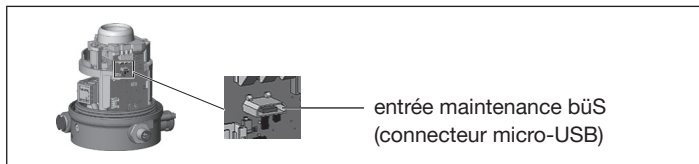


Fig. 30 : Entrée maintenance bÜS

10.3.4 Données de process, IO-Link

10.3.4.1 Données d'entrée de process (PDIn)

Longueur : 3 Byte

| Sub-Index | Bit-Offset | Longueur (Bit) | Type de données | Description |
|-----------|------------|----------------|-----------------|---|
| 1 | 0 | 16 | Integer | Position en % 0 = position finale inférieure 1000 = position finale supérieure |
| 2 | 16 | 1 | Boolean | True = fermé False = non fermé |
| 3 | 17 | 1 | Boolean | True = ouvert False = non ouvert |
| 4 | 18 | 2 | Integer | Mode vanne 0 = initialisation 1 = mode normal 2 = fonction didactique active 3 = SafePos active |

| | | | | |
|---|----|---|---------|---|
| 5 | 20 | 1 | Boolean | Affichage d'avertissements True = avertissements actifs False = pas d'avertissements actifs |
| 6 | 21 | 1 | Boolean | Affichage d'erreurs True = erreurs actives False = pas d'erreurs actives |

Tab. 6 : Données d'entrée de process

10.3.4.2 Données de sortie de process (PDOut)

Longueur : 1 Byte

| Sub-Index | Bit-Offset | Longueur (Bit) | Type de données | Description |
|-----------|------------|----------------|-----------------|---|
| 1 | 0 | 1 | Boolean | Valeur de consigne CMD True = ouvert False = fermé |
| 2 | 1 | 1 | Boolean | Fonction de localisation (LED clignotantes) True = activée False = désactivée |

Tab. 7 : Données de sortie de process

10.3.4.3 Paramètres acycliques



La description des paramètres acycliques figure dans le manuel d'utilisation.

10.4 bÜS

10.4.1 Informations, bÜS

bÜS est un bus de système développé par Bürkert, dont le protocole de communication est basé sur CANopen.

10.4.2 Interfaces, bÜS

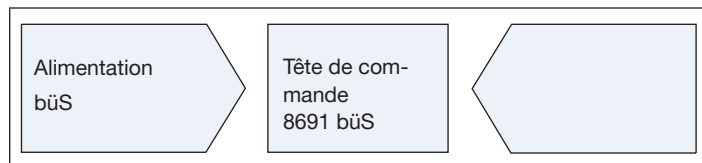


Fig. 31 : Interfaces

10.4.3 Objets



La description des objets figure dans le manuel d'utilisation.

11 COMMANDE

11.1 Afficher l'état de l'appareil, IO-Link et bÜS

Les états de l'appareil suivants sont affichés avec des LED :

- LED vanne pilote : commande de la vanne pilote
- LED d'état de l'appareil : position de vanne, erreur, avertissement
- LED d'état verte : mode IO-Link
- LED d'état rouge : démarrer la fonction didactique, erreur

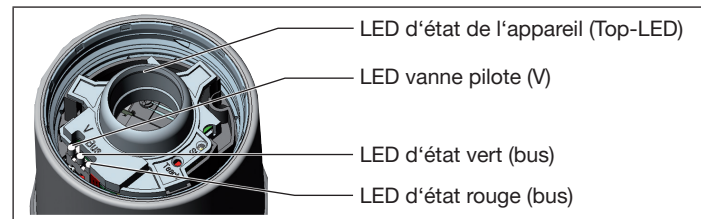


Fig. 32 : Afficher état de l'appareil

Lors de l'ouverture et de la fermeture du capot transparent, il convient de respecter les points suivants :

REMARQUE

Rupture des manchons pneumatiques due à la torsion.

- Lors de l'ouverture ou de la fermeture de l'appareil, il convient de maintenir le corps de base et non l'actionneur.

REMARQUE

Domage ou panne suite à la pénétration de salissures ou d'humidité.

Pour le respect du degré de protection IP65 ou IP67, veiller à :

► Visser le capot transparent jusqu'en butée.

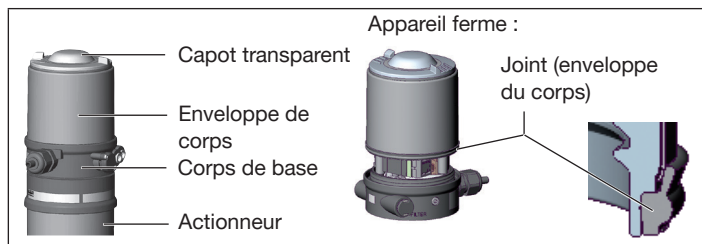


Fig. 33 : Ouverture ou fermeture de l'appareil

11.1.1 LED vanne pilote

| Couleur | État | Description |
|---------|---------|----------------------------------|
| jaune | allumé | vanne pilote est commandée |
| jaune | éteinte | vanne pilote n'est pas commandée |

Tab. 8 : LED vanne pilote

11.1.2 LED d'état, verte et rouge

| Couleur | État | Description |
|---------|----------|--------------------------------|
| vert | allumé | |
| vert | éteinte | Communication IO-Link inactive |
| vert | clignote | Communication IO-Link active |

Tab. 9 : LED d'état IO-Link, verte

| Couleur | État | Description |
|---------|----------|--|
| rouge | allumé | Erreur fonction didactique |
| rouge | éteinte | Après redémarrage ou fonction didactique exécutée correctement |
| rouge | clignote | Fonction didactique active |

Tab. 10 : LED d'état IO-Link, rouge

11.1.3 Affichage de l'état de l'appareil

Les LED d'état de l'appareil (Top-LED) indiquent l'état de l'appareil.

Pour l'affichage de l'état de l'appareil et la position de vanne, l'utilisateur peut régler le mode LED suivant :

- Mode vanne
- Mode vanne avec messages d'erreur
- Mode vanne avec messages d'erreur et avertissements (réglage usine)
- Mode NAMUR
- LED éteinte

IO-Link :

Le mode LED et les couleurs de position de vanne peuvent être réglés avec un paramètre IO-Link acyclique (voir liste de paramètres) ou avec le Bürkert Communicator.

bÜS :

Le mode LED et les couleurs de position de vanne peuvent être réglés avec le Bürkert Communicator.



La description pour régler le mode LED figure dans le manuel d'utilisation, au chapitre « Régler le mode LED ».

11.1.3.1 Mode vanne

Affichages en mode vanne :

- Position de vanne : ouverte, entre les deux, fermée

| Position de vanne | Position de vanne état, couleur |
|-------------------|---------------------------------|
| ouverte | allumée en jaune* |
| entre les deux | LED éteinte* |
| fermée | allumée en vert* |

Tab. 11 : Mode vanne

* réglage usine, couleurs au choix pour la position de vanne : éteinte, blanc, vert, bleu, jaune, orange, rouge

11.1.3.2 Mode vanne + erreurs

Affichages en mode vanne + erreurs :

- Position de la vanne : ouverte, entre les deux, fermée
- État de l'appareil : erreur

| Position de vanne | Position de vanne état, couleur | État de l'appareil : erreur état, couleur |
|-------------------|---------------------------------|---|
| ouverte | allumée en jaune* | clignote en rouge en alternance avec la couleur de la position de vanne |
| entre les deux | allumée en blanc* | clignote en rouge en alternance avec la couleur de la position de vanne |
| fermée | allumée en vert* | clignote en rouge en alternance avec la couleur de la position de vanne |

Tab. 12 : Mode vanne + erreurs

* réglage usine, couleurs au choix pour la position de vanne : éteinte, blanc, vert, bleu, jaune, orange, rouge

11.1.3.3 Mode vanne + erreurs + avertissements

Affichages en mode vanne + erreurs + avertissements :

- Position de la vanne : ouverte, entre les deux, fermée
- État de l'appareil : erreur
- État de l'appareil : Affichages en mode NAMUR :

En présence de plusieurs états simultanés, l'état présentant le plus haut degré de priorité s'affiche.

| Position de vanne | Position de vanne état, couleur | État de l'appareil : erreur état, couleur |
|-------------------|------------------------------------|---|
| ouverte | allumée en jaune* | clignote en rouge en alternance avec le jaune* |
| entre les deux | allumée en blanc* | clignote en rouge en alternance avec le blanc* |
| fermée | allumée en vert* | clignote en rouge en alternance avec le vert* |

Tab. 13 : Mode vanne + erreur + avertissements, partie 1

| Position de vanne | Position de vanne état, couleur | État de l'appareil : vérification de fonctionnement état, couleur |
|-------------------|------------------------------------|---|
| ouverte | allumée en jaune* | clignote en orange en alternance avec le jaune* |
| entre les deux | allumée en blanc* | clignote en orange en alternance avec le blanc* |
| fermée | allumée en vert* | clignote en orange en alternance avec le vert* |

Tab. 14 : Mode vanne + erreur + avertissements, partie 2

| Position de vanne | Position de vanne état, couleur | État de l'appareil : hors spécifi- cation état, couleur |
|-------------------|------------------------------------|---|
| ouverte | allumée en jaune* | clignote en jaune en alternance avec le jaune* |
| entre les deux | allumée en blanc* | clignote en jaune en alternance avec le blanc* |
| fermée | allumée en vert* | clignote en jaune en alternance avec le vert* |

Tab. 15 : Mode vanne + erreur + avertissements, partie 3

| Position de vanne | Position de vanne état, couleur | État de l'appareil : maintenance nécessaire état, couleur |
|-------------------|------------------------------------|---|
| ouverte | allumée en jaune* | clignote en bleu en alternance avec le jaune* |
| entre les deux | allumée en blanc* | clignote en bleu en alternance avec le blanc* |
| fermée | allumée en vert* | clignote en bleu en alternance avec le vert* |

Tab. 16 : Mode vanne + erreur + avertissements, partie 4

* réglage usine, couleurs au choix pour la position de vanne : éteinte, blanc, vert, bleu, jaune, orange, rouge

En cas de messages d'erreur et de messages d'avertissement, les LED s'éteignent brièvement pendant le changement des couleurs. Dans le cas de la localisation, les couleurs sont uniquement affichées en clignotant.

11.1.3.4 Mode NAMUR

Les LED d'état de l'appareil (Top-LED) indiquent l'état de l'appareil.

Les éléments d'affichage changent la couleur conformément à NAMUR NE 107.

En présence de plusieurs états simultanés, l'état présentant le plus haut degré de priorité s'affiche. La priorité s'oriente sur la sévérité de l'écart par rapport fonctionnement de régulation normal (LED rouge = défaillance = plus haute priorité).

| Affichage des états suivant NE, numéro 2006-06-12 | | | |
|---|--------------|--|--|
| Couleur | Code couleur | État | Description |
| Rouge | 5 | Défaillance, erreur ou dysfonctionnement | Une panne de fonctionnement dans l'appareil ou à sa périphérie rend le fonctionnement en mode normal impossible. |
| Orange | 4 | Vérification de fonctionnement | Travaux sur l'appareil, le fonctionnement en mode normal est par conséquent momentanément impossible. |
| Jaune | 3 | Hors spécification | Les conditions environnementales ou les conditions de process de l'appareil se situent en dehors de la plage spécifiée. |
| Bleu | 2 | Maintenance requise | L'appareil est en mode normal, cependant une fonction sera limitée sous peu. → Effectuer la maintenance de l'appareil |
| Vert | 1 | Diagnostic actif | Appareil en mode de fonctionnement sans erreur. Les changements de statut sont indiqués par des couleurs. Les messages sont transmis via un éventuel bus de terrain connecté. |

Tab. 17 : Description de la couleur

11.2 Activer l'appareil manuellement avec la vanne pilote

L'appareil peut être activé manuellement avec la vanne pilote en cas de raccordement de l'air de pilotage.

Ouvrir l'unité :

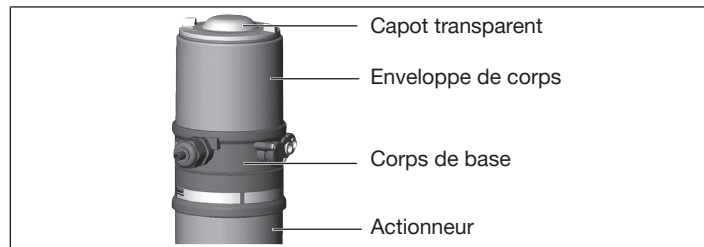


Fig. 34 : Ouvrir l'appareil

REMARQUE

Rupture des manchons pneumatiques due à la torsion.

- ▶ Lors de l'ouverture ou de la fermeture de l'appareil, il convient de maintenir le corps de base et non l'actionneur.

→ Dévisser l'enveloppe de corps dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

commuter l'appareil :

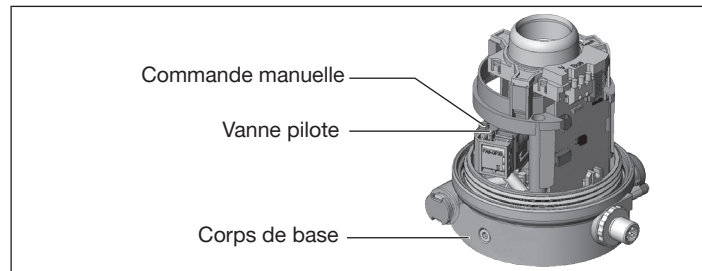


Fig. 35 : Commuter manuellement l'appareil

REMARQUE

Détérioration de la commande manuelle en cas de pression et rotation simultanés.

- ▶ Ne pas appuyer sur la commande manuelle et le tourner simultanément.

Positions de commutation de la commande manuelle :

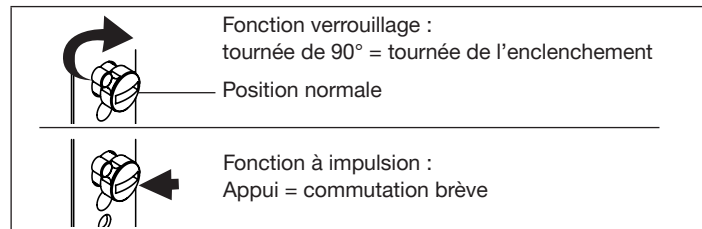


Fig. 36 : Commande manuelle

→ Commuter la commande manuelle avec un tournevis (tâter ou enclencher).

Fermer l'appareil :

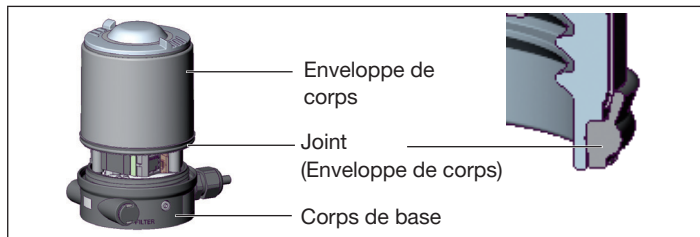


Fig. 37 : Fermer l'appareil

→ Vérifier le bon positionnement du joint.

REMARQUE

Domage ou panne suite à la pénétration de salissures ou d'humidité.

Pour le respect du degré de protection IP65 ou IP67, veiller à :

- ▶ Visser l'enveloppe de corps jusqu'en butée.

→ Fermer l'appareil (outil de vissage* : 674077).

* L'outil de vissage (674077) est disponible auprès de votre filiale de distribution Bürkert

12 DESINSTALLATION

12.1 Consignes de sécurité relatives à la désinstallation



DANGER

Risque de blessure dû à une pression élevée et à la sortie de fluide.

- ▶ Couper la pression avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil. Purger ou vider les conduites.



DANGER

Risque de blessure dû à un choc électrique.

- ▶ Couper la tension avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil. Protéger d'une remise en marche.
- ▶ Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité.



AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à une désinstallation non conforme.

- ▶ Seul du personnel qualifié a le droit de procéder aux désinstallations.
- ▶ Exécuter les travaux de désinstallation uniquement avec l'outillage approprié.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à la mise en marche involontaire et au démarrage incontrôlé de l'installation.

- ▶ Empêcher toute mise en marche involontaire de l'installation.
- ▶ S'assurer que l'installation démarre uniquement sous contrôle.

12.2 Désinstallation

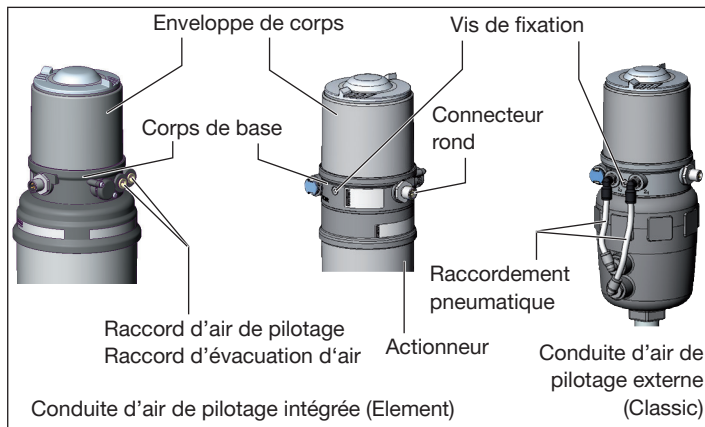


Fig. 38 : Désinstaller l'appareil

Désinstaller pneumatiquement l'appareil

- Débrancher le raccord d'air de pilotage.
- Si le raccord d'évacuation d'air est raccordé : débrancher le raccord d'évacuation d'air.
- En présence de la conduite d'air de pilotage externe (Classic) : desserrer le raccordement pneumatique de l'actionneur.

Désinstaller électriquement l'appareil

Appareils avec connecteur rond :

- Desserrer le connecteur rond.

Désinstaller mécaniquement l'appareil

- Desserrer les vis de fixation.
- Retirer l'appareil vers le haut.

13 PIÈCES DE RECHANGE, ACCESSOIRES

| Désignation | N° de commande |
|---|---|
| Clé spéciale | 665702 |
| Outil pour l'ouverture ou la fermeture du capot transparent | 674077 |
| Logiciel de communication Bürkert-Communicator | Infos sous www.buerkert.de |

| Kit d'interface USB-büS | |
|---|--------|
| Kit standard büS (clé büS + câble de 0,7 m avec connecteur M12) | 772551 |
| Adaptateur büS pour entrée maintenance büS (M12 sur Micro-USB interface de service büS) | 773254 |
| Rallonge büS (connecteur M12 sur prise M12), longueur 1 m | 772404 |
| Rallonge büS (connecteur M12 sur prise M12), longueur 3 m | 772405 |
| Rallonge büS (connecteur M12 sur prise M12), longueur 5 m | 772406 |
| Rallonge büS (connecteur M12 sur prise M12), longueur 10 m | 772407 |

Tab. 18 : Accessoires

13.1 Logiciel de communication

Le programme PC Bürkert Communicator est conçu pour la communication avec les appareils type 8691 avec commande de bus de terrain via DeviceNet, IO-Link ou büS. Les appareils à partir de l'année de construction 2014 prennent en charge l'intégralité des fonctions.

Si vous avez des questions sur la compatibilité, veuillez contacter le Sales Center de Bürkert.



Vous trouverez une description détaillée sur l'installation et la commande du logiciel dans le manuel d'utilisation correspondant.

Téléchargement du logiciel sous : www.buerkert.fr

14 TRANSPORT, STOCKAGE, ÉLIMINATION

REMARQUE

Dommages pendant le transport dus à une protection insuffisante des appareils.

- ▶ Transporter l'appareil à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans un emballage résistant aux chocs.
- ▶ Respecter la température de stockage admissible.

REMARQUE

Un stockage incorrect peut endommager l'appareil.

- ▶ Stocker l'appareil au sec et à l'abri des poussières.
- ▶ Température de stockage : -20...+65 °C

REMARQUE

Dommages sur l'environnement causés par des pièces d'appareil contaminées par des fluides.

- ▶ Éliminer l'appareil et l'emballage dans le respect de l'environnement.
- ▶ Respecter les prescriptions en matière d'élimination des déchets et de protection de l'environnement en vigueur.



Respecter la réglementation nationale relative à l'élimination des déchets.

www.burkert.com