

Type 7012

3/2-way solenoid valve
3/2-Wege-Magnetventil
Électrovanne 3/2 voies



Operating Instructions

Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation

Table des matières

1	Concernant le présent manuel.....	26
2	Utilisation conforme.....	27
3	Consignes de sécurité fondamentales.....	28
4	Caractéristiques techniques.....	29
5	Installation.....	31
6	Démontage.....	35
7	Maintenance, dépannage.....	36
8	Pièces de rechange.....	36
9	Transport, stockage, élimination.....	37

1 CONCERNANT LE PRÉSENT MANUEL

Le manuel d'utilisation contient des informations importantes.

- ▶ Lire attentivement le manuel d'utilisation et tenir compte des consignes de sécurité.
- ▶ Conserver le manuel afin qu'il soit accessible à tous les utilisateurs.
- ▶ La responsabilité et la garantie légale sont exclues en cas de non-respect de du manuel d'utilisation.

1.1 Moyen de signalisation

- ▶ identifie une consigne pour éviter un danger.
- identifie une opération que vous devez effectuer.



DANGER

Danger imminent ! Blessures graves ou mortelles.



AVERTISSEMENT

Danger potentiel ! Blessures graves ou mortelles.



ATTENTION

Danger ! Blessures légères ou de moyenne gravité.

REMARQUE

Met en garde contre des dommages matériels.



Conseils et recommandations importants.



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

1.2 Définition du terme « appareil »

Terme	est utilisé dans ce manuel pour désigner
Appareil	l'électrovanne 3/2 voies type 7012

1.3 Garantie

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

2 UTILISATION CONFORME

L'électrovanne 3/2 voies type 7012 est conçue pour couper, doser, remplir et aérer des fluides neutres gazeux et liquides.

- ▶ Utiliser l'appareil uniquement de manière conforme. L'utilisation non conforme de l'appareil peut présenter des dangers pour les personnes, les installations à proximité et l'environnement.
- ▶ Ne pas utiliser l'appareil à l'extérieur.
- ▶ 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 l'étiquette d'identification.
- ▶ Utiliser uniquement l'appareil en association avec les appareils et composants étrangers recommandés et homologués par Bürkert.
- ▶ Utiliser l'appareil uniquement en parfait état et veiller au stockage, au transport, à l'installation et à la commande conformes.

3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES

Ces consignes de sécurité ne tiennent pas compte des hasards et des événements pouvant survenir lors de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance.

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



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

- ▶ Avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil, couper la pression et désaérer et vider les conduites.

Risque de blessures dû à un choc électrique.

- ▶ Avant d'intervenir dans 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 !

Risque de brûlures ou d'incendie lors d'une durée de fonctionnement prolongée dû à la surface brûlante de l'appareil.

- ▶ Tenir les substances et les fluides facilement inflammables à l'écart de l'appareil et ne pas toucher ce dernier à mains nues.

Risque de blessures dû à une panne des vannes avec tension alternative (AC).

Le noyau fixe provoque une surchauffe de la bobine, avec pour conséquence une panne.

- ▶ Surveiller le bon fonctionnement du processus de travail.

Situations dangereuses d'ordre général.

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

- ▶ Utiliser l'appareil uniquement en parfait état et dans le respect du manuel d'utilisation.
- ▶ Ne pas entreprendre de modifications internes ou externes sur l'appareil et ne pas l'exposer à des sollicitations mécaniques.
- ▶ Protéger l'appareil ou l'installation d'une mise en marche involontaire.
- ▶ Seul du personnel qualifié et formé doit effectuer les travaux d'installation et d'entretien.
- ▶ Installer les vannes conformément à la réglementation en vigueur dans le pays respectif.
- ▶ Garantir un redémarrage contrôlé du processus après une coupure de l'alimentation électrique.
- ▶ Respecter les règles techniques généralement reconnues.

4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

4.1 Conformité



Les conformités pour l'électrovanne Type 7012 peuvent être vues sur la page à www.burkert.fr

4.2 Conditions d'exploitation



AVERTISSEMENT

Risque de blessures dû à une panne de fonctionnement lors de l'utilisation en extérieur.

- ▶ Ne pas utiliser l'appareil à l'extérieur et éviter les sources de chaleur susceptibles d'entraîner un dépassement de la plage de température admissible.

Température ambiante	voir étiquette d'identification
Température du fluide	voir fiche technique
Fluides	Fluides liquides et gazeux neutres n'attaquant pas les matériaux du corps et du joint, voir le tableau de résistance chimique sur country.burkert.com
Viscosité	max. 21 mm ² /s
Degré de protection	IP65 selon EN 60529 avec connecteur

4.3 Caractéristiques mécaniques

Dimensions	voir fiche technique
Matériau du corps	voir étiquette d'identification
Matériau du joint	voir étiquette d'identification

4.4 Caractéristiques fluidiques

Fonction

Fonction C (NC)		Vanne 3/2 voies ; fermée en position de repos, sortie A déchargée
Fonction D (NO)		Vanne 3/2 voies ; sortie B alimentée en pression en position de repos

Plage de pression	voir étiquette d'identification
Raccords de conduite	voir étiquette d'identification

4.5 Caractéristiques électriques

Dimensions bobine	Bobine 20 mm (SG2)	Bobine 24,5 mm (SG3)
Raccords	DIN EN 175301-803 forme C : pour connecteur 2516 Norme industrielle forme B : pour connecteur 2507 Langue électrique comme classe de protection III Raccordement du toron sur demande	
Tension d'alimentation	voir étiquette d'identification	
Tolérance de tension	±10 %	
Puissance nominale	2 W à 6,5 W	2 W à 7 W
Mode de fonctionnement nominal	Service continu, facteur de marche 100 %	

4.6 Identification de l'appareil

4.6.1 Étiquette d'identification

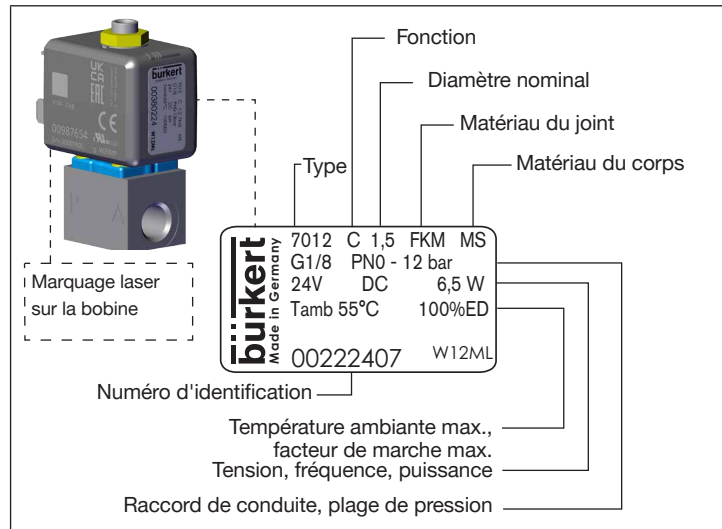


Fig. 1: Description de l'étiquette d'identification (exemple)

4.6.2 Marquage laser de la bobine AC08

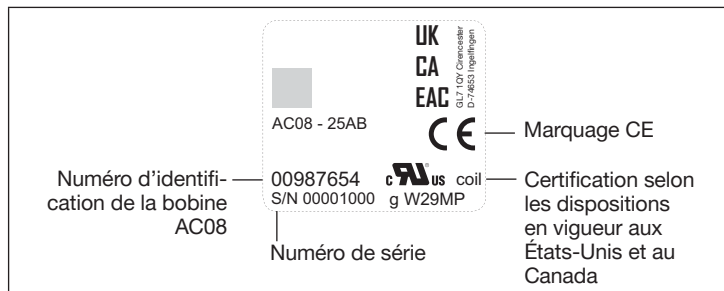


Fig. 2: Description du marquage laser sur la bobine AC08

4.7 Certifications

Tous les bobines AC08 marqués avec cURus, sont certifiés selon les dispositions en vigueur aux États-Unis et au Canada.



Le marquage de la bobine n'est pas obligatoirement lié à la certification de la vanne.

5 INSTALLATION



DANGER

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

- ▶ Avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil, couper la pression et désaérer et vider les conduites.

Risque de blessures dû à un choc électrique.

- ▶ Avant d'intervenir dans 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 !
- ▶ Raccorder les appareils de la classe de protection III (sans conducteur de protection) uniquement sur des sources électriques SELV ou PELV.
- ▶ N'utiliser le connecteur qu'avec la variante de bobine prévue. L'utilisation du connecteur B est interdite sur un appareil de la classe de protection III.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures en cas d'installation non conforme.

- ▶ L'installation doit être effectuée uniquement par du personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié.
- ▶ Empêcher tout actionnement involontaire de l'installation.
- ▶ Garantir un redémarrage contrôlé après l'installation.

5.1 Connecter l'appareil de fluide

Position de montage : au choix, de préférence bobine vers le haut.

- Contrôler l'absence d'encrassement au niveau des tuyauteries et nettoyer le cas échéant.
- Installer un filtre pour protéger des perturbations (maillage : 0,2...0,4 mm).



Respecter le sens de l'écoulement.

Les lettres sur le corps indiquent le sens de l'écoulement: de 1(P) → 2(A).

5.1.1 Appareils avec raccord fileté

REMARQUE

Attention risque de rupture.

- ▶ Ne pas utiliser la bobine comme levier.

- Créer l'étanchéité du filetage avec de la bande PTFE.
- Maintenir l'appareil au niveau du corps avec une clé plate et le visser dans la tuyauterie.

5.1.2 Appareils avec raccord à bride

- Retirer le recouvrement de protection.
- Desserrer l'écrou et démonter la bobine.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures dû à la sortie de fluide.

- ▶ Veiller au positionnement correct des joints fournis dans la vanne.
- ▶ Veiller à la planéité de l'embase.
- ▶ Veiller à une qualité suffisante de la surface de l'embase.

- Installer le joint dans le corps.

- Visser le corps sur l'embase, en observant le couple de vissage maximal de 1 Nm.
- Installer la bobine et fixer l'écrou en observant le couple de vissage maximal de 2,8 Nm.

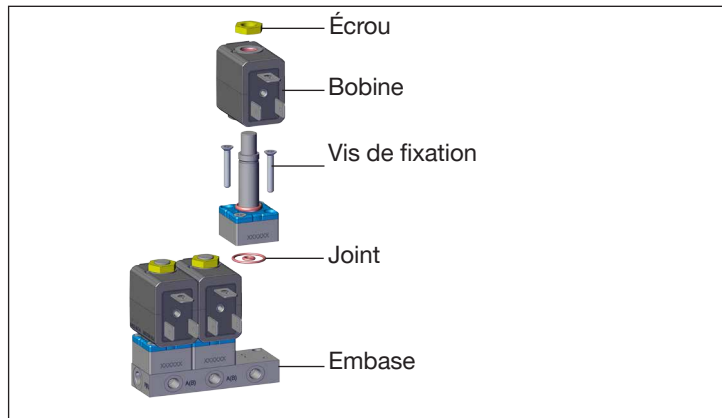


Fig. 3: Installation des appareils avec raccord à bride

5.2 Raccordement électrique de l'appareil



AVERTISSEMENT

Risque de blessures dû à un choc électrique.

- ▶ Avant d'intervenir dans 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 !

Il y a un risque de choc électrique lorsque le conducteur de protection n'est pas raccordé.

- ▶ Toujours raccorder le conducteur de protection.
- ▶ Contrôler le passage du courant entre la bobine et le boîtier.

- Raccorder le conducteur de protection.
- Placer le joint et contrôler sa position correcte.
- Visser le connecteur (types autorisés, voir fiche technique) tout en respectant le couple de vissage maximal de 0,3 Nm.
- Vérifier la continuité électrique.

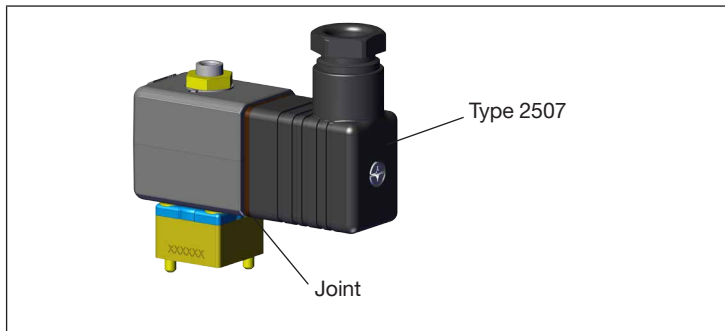


Fig. 4: Raccordement électrique

5.3 Tourner la bobine



AVERTISSEMENT

Risque de blessures dû à un choc électrique.

Il y a un risque de choc électrique en l'absence d'un fonctionnement du conducteur de protection entre la bobine et le corps !

- ▶ Contrôler le fonctionnement du conducteur de protection après le montage de la bobine.

Risque de blessures en cas de surchauffe ou risque d'incendie.

Le raccordement de la bobine sans armature prémontée entraîne la surchauffe et la destruction de la bobine.

- ▶ Raccorder la bobine uniquement avec l'armature montée.

La bobine peut tourner sur 4 x 90°. En cas d'un montage en bloc de 2 x 180°.

- Desserrer l'écrou.
- Tourner la bobine.
- Visser l'écrou avec une clé plate en observant le couple de vissage maximal de 2,8 Nm.

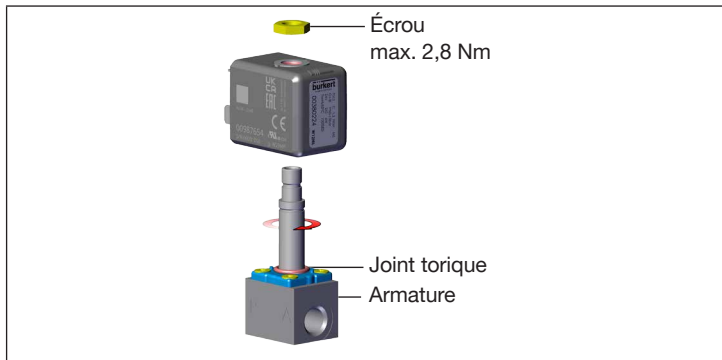


Fig. 5: Rotation de la bobine

6 DÉMONTAGE



DANGER

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

- ▶ Avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil, couper la pression et désaérer et vider les conduites.

Risque de blessures dû à un choc électrique.

- ▶ Avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil, couper la tension et empêcher toute remise sous tension par inadvertance.

Risque de blessures en cas de démontage non conforme.

- ▶ Le démontage doit être effectué uniquement par du personnel qualifié et habilité !

→ Couper la pression et purger les conduites.

→ Couper la tension électrique.

→ Démontez le connecteur.

Appareils avec raccord fileté

→ Maintenir l'appareil au niveau du corps avec une clé plate et le dévisser de la tuyauterie.

Appareils avec raccord à bride

→ Desserrer l'écrou et démonter la bobine.

→ Démontez le corps de l'embase.

7 MAINTENANCE, DÉPANNAGE



DANGER

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

- ▶ La maintenance doit uniquement être effectuée par un personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié.
- ▶ Empêcher tout actionnement involontaire de l'installation.
- ▶ Garantir un redémarrage contrôlé après la maintenance.

7.1 Défauts

En cas de panne, vérifier :

- les raccords de conduite
- la pression de service,
- l'alimentation électrique.

Si la vanne ne commute pas, veuillez contacter votre service après-vente Bürkert.

8 PIÈCES DE RECHANGE



ATTENTION

Risque de blessures, de dommages matériels dus à de mauvaises pièces.

De mauvais accessoires ou des pièces de rechange inadaptées peuvent provoquer des blessures et endommager l'appareil ou son environnement.

- ▶ Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine de la société Bürkert.

La bobine et l'armature peuvent être commandées en indiquant le numéro d'identification de l'appareil. Lot de pièces de rechange des pièces d'usure sur demande.

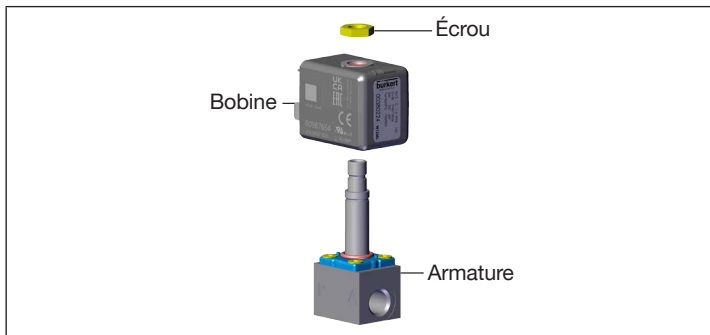


Fig. 6: Pièces de rechange

9 TRANSPORT, STOCKAGE, ÉLIMINATION

REMARQUE

Dommmages pendant le transport en cas de protection insuffisante des appareils.

- ▶ Transporter l'appareil à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans un emballage résistant aux chocs.
- ▶ Protéger les interfaces électriques avec des capuchons de protection.
- ▶ Respecter la température de stockage admissible.

Un mauvais stockage peut endommager l'appareil.

- ▶ Stocker l'appareil au sec et à l'abri des poussières.
- ▶ Température de stockage : $-40...+80$ °C.

Dommmages 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 vigueur en matière d'élimination des déchets et de protection de l'environnement.

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@burkert.com

International address
www.burkert.com

Manuals and data sheets on the Internet: www.burkert.com
Bedienungsanleitungen und Datenblätter im Internet: www.buerkert.de
Manuel d'utilisation et fiches techniques sur Internet : www.burkert.fr

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2008 - 2021
Operating Instructions 2106/01_EU-ML_00815362 / Original DE

www.burkert.com