

Type 6212

Électrovanne 2/2



Manuel d'utilisation

Sous réserve de modifications techniques.

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG 2009-2025

Technical documentation 2512/18_FRfr_00800598_951948939_952046731 / Original DE

Table des matières

1	A propos de ce document	4
1.1	Symboles	4
1.2	Termes et abréviations	5
1.3	Fabricant	5
2	Sécurité	6
2.1	Utilisation conforme	6
2.1.1	Usage non conforme prévisible	6
2.1.2	Limites	6
2.2	Consignes de sécurité fondamentales	6
3	Données techniques	8
3.1	Normes et directives	8
3.2	Condition de fonctionnement	8
3.3	Conditions d'utilisation	9
3.4	Étiquette d'identification	9
4	Installation	11
4.1	Consignes de sécurité	11
4.2	Avant le montage	11
4.3	Montage	12
4.4	Raccordement électrique du connecteur	12
5	Maintenance, dépannage	14
5.1	Consignes de sécurité	14
5.2	Installation de la vanne pilote	14
5.3	Défaillances	16
6	Pièces de rechange	17
6.1	Commander des pièces de rechange	17
7	Logistique	18
7.1	Transport et stockage	18
7.2	Retour	18
7.3	Élimination	18

1 A propos de ce document

Le manuel est une partie importante du produit et guide l'utilisateur pour une installation et un fonctionnement sûrs. Les informations et les instructions contenues dans ce manuel sont obligatoires pour l'utilisation du produit.

- ▶ Lire et respecter entièrement le chapitre sur la sécurité avant d'utiliser le produit pour la première fois.
- ▶ Lire et respecter les chapitres pertinents du document avant de travailler sur le produit.
- ▶ Conserver ces instructions pour pouvoir les consulter et les transmettre aux utilisateurs ultérieurs.
- ▶ En cas de questions, contacter le distributeur Bürkert.



Plus d'informations concernant le produit sur [Produits](#).

- ▶ Saisir le numéro d'article de l'étiquette d'identification dans la barre de recherche.

Les illustrations de ce manuel peuvent varier en fonction de la variante du produit.

1.1 Symboles



DANGER !

Avertit d'un danger entraînant la mort ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT !

Avertit d'un danger pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.



ATTENTION !

Avertit d'un danger pouvant entraîner des blessures légères.

REMARQUE !

Avertit des dommages matériels sur le produit ou l'installation.



Indique des informations supplémentaires importantes, des conseils et des recommandations.



Fait référence aux informations contenues dans ce manuel ou dans d'autres documents.

- ▶ Indique une étape à effectuer.

✓ Indique un résultat.

Menu Indique un texte d'interface utilisateur du logiciel.

1.2 Termes et abréviations

Les termes et abréviations utilisés dans ce document correspondent aux définitions suivantes.

Produit	Électrovanne de Type 6212
---------	---------------------------

1.3 Fabricant

Bürkert Fluid Control Systems

Christian-Bürkert-Str. 13–17

74653 Ingelfingen

GERMANY

Les adresses de contact se trouvent sous [Contact](#).



Besoin de plus d'informations ou de produits complémentaires ?

► Découvrir toute la gamme de produits sur notre [eShop](#).

2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme

L'utilisation non conforme de l'appareil Type 6212 peut présenter des dangers pour les personnes, les installations proches et l'environnement.

- L'appareil est conçu pour commander, arrêter et doser des fluides neutres jusqu'à une viscosité de 21 mm²/s.
- Si le connecteur, par ex. Bürkert Type 2516, est monté et branché de manière conforme, l'appareil remplit le degré de protection IP65 selon la norme DIN EN 60529 / CEI 60529.
- Pour l'utilisation, respecter les données ainsi que les conditions d'utilisation et d'exploitation admissibles spécifiées dans les documents contractuels et dans le manuel d'utilisation (voir **Données techniques** ► 8))
- Les conditions pour un bon fonctionnement en toute sécurité sont un transport, un stockage et une installation dans les règles ainsi qu'une commande et un entretien minutieux.
- Veiller à ce que l'utilisation de l'appareil soit toujours conforme.

2.1.1 Usage non conforme prévisible

- L'appareil ne peut être utilisé dans une zone antidéflagrante que si une mention supplémentaire correspondante figure sur l'étiquette d'identification.
- Ne pas soumettre le boîtier à des contraintes mécaniques (par ex. en déposant des objets ou en l'utilisant comme marche).
- Ne pas apporter de modifications à l'extérieur des boîtiers des appareils. Ne pas appliquer de peinture sur les pièces du boîtier ni sur les vis.
- La bobine magnétique ne doit pas être isolée thermiquement car elle chauffe pendant son fonctionnement. Veiller à une ventilation suffisante de la bobine magnétique.

2.1.2 Limites

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

2.2 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 des appareils.
- des prescriptions de sécurité locales que l'exploitant est tenu de faire respecter, également concernant le personnel chargé du montage.

Danger lié à une pression élevée

- Avant de desserrer les conduites ou les vannes, couper la pression et purger l'air des tuyaux.

Danger lié à une tension électrique

- ▶ Avant d'intervenir dans l'appareil ou l'installation, 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 brûlure/d'incendie en cas de service continu en raison de la surface chaude de l'appareil

- ▶ Garder l'appareil à l'écart des substances et des fluides hautement inflammables et ne pas le toucher pas à mains nues.
- ▶ Ne pas isoler thermiquement l'appareil et veiller à ce que la ventilation soit suffisante.

Risque de court-circuit / fuite de fluide en cas de raccords à vis non étanches

- ▶ Veiller à l'installation correcte des joints !
- ▶ Visser soigneusement la vanne et les câbles de raccordement.

Situations dangereuses d'ordre général

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

- ▶ L'actionnement par inadvertance de l'installation ne doit pas être possible.
- ▶ 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 le manuel d'utilisation.
- ▶ Les règles générales de la technique sont d'application pour planifier l'utilisation et exploiter l'appareil.

Éléments/assemblages 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. Dans le pire des cas, ces éléments sont immédiatement détruits ou tombent en panne après la mise en service.

- ▶ Respecter les exigences selon EN 61340-5-1 et 5-2 pour minimiser ou éviter la possibilité d'un dommage causé par une soudaine décharge électrostatique !
- ▶ Veiller également à ne pas toucher les composants électroniques lorsque la tension d'alimentation est appliquée !

Le Type 6212 a été développé dans le respect des règles reconnues en matière de sécurité et correspond à l'état actuel de la technique. Néanmoins, des dangers peuvent survenir.

Le non-respect de ce manuel d'utilisation avec ses consignes ainsi que les interventions non autorisées sur l'appareil excluent toute responsabilité de notre part et entraînent la nullité de la garantie légale concernant les appareils et les accessoires !

3.1 Normes et directives

3.2 Condition de fonctionnement

- Tension (tolérance $\pm 10\%$) / type de courant
- Puissance de bobine
(Puissance active en W - à l'état chaud)
- Plage de pression
- Matériau du corps
Laiton (MS) ou acier inoxydable (VA) ou PA/PPE (PA)
- Matériau du joint
FKM, EPDM, NBR

Température de stockage	-40 °C +80 °C
Degré de protection :	IP65 selon DIN EN 60529 / CEI 60529 avec connecteur

Fonction de l'électrovanne 2/2 voies

3.3 Conditions d'utilisation

Température ambiante :	0 °C...+55 °C 0 °C...+50 °C avec boîtier PPE/PA Les sources d'énergie dégagant de la chaleur ne doivent pas réchauffer l'appareil.
Température admissible du fluide en fonction du matériau du joint	0 ... +50 °C (FKM) 0 ... +50 °C (NBR) -10 ... +50 °C (EPDM)
Fluides :	fluides neutres et légèrement agressifs, gazeux et liquides n'attaquant pas les matériaux du corps et du joint (voir le tableau de résistance chimique).
Mode de fonctionnement nominal :	Service continu facteur de marche 100 (avec 24 V/CC) Fonctionnement intermittent 40 % (20 min) (avec 110-120 V/UC, 230-240 V/UC)
Durée de vie :	Une fréquence de commutation et des pressions élevées réduisent la durée de vie.

REMARQUE !

Remarque importante concernant la sécurité de fonctionnement en service continu

- Dans le cas d'un arrêt prolongé, il est recommandé de procéder à 1 - 2 commutations minimum par jour.

3.4 Étiquette d'identification

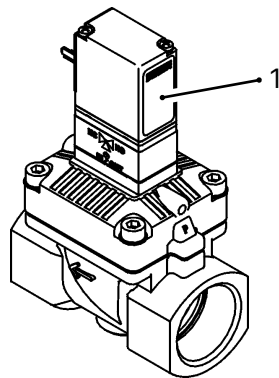


Fig. 1: Emplacement de l'étiquette d'identification

1 Étiquette d'identification

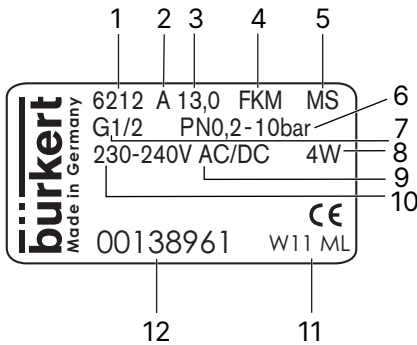


Fig. 2: Description de l'étiquette d'identification

1 Type	2 Fonction
3 Diamètre nominal	4 Matériau du joint
5 Matériau du corps	6 Pression nominale
7 Type de raccordement	8 Puissance
9 Fréquence	10 Tension
11 Code de fabrication	12 Référence article

4 Installation

4.1 Consignes de sécurité



DANGER !

Risque de blessure dû à une pression élevée dans le système

- Avant de desserrer les conduites ou les vannes, couper la pression et purger l'air des tuyaux.



DANGER !

Risque de blessures dû à un choc électrique

- Avant d'intervenir dans l'appareil ou l'installation, 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 en cas d'installation non conforme

- L'installation doit être effectuée uniquement par des techniciens qualifiés et habilités disposant de l'outillage approprié !



AVERTISSEMENT !

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

- Empêcher tout actionnement involontaire de l'installation.
- Garantir un redémarrage contrôlé après l'installation.

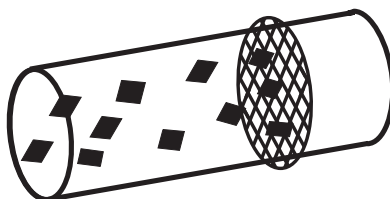
4.2 Avant le montage

Position de montage : la position de montage est au choix.

De préférence : unité de commande par le haut.

- Contrôler la présence d'encrassement au niveau des tuyaux et nettoyer le cas échéant.

Filtre : pour un fonctionnement fiable de l'électrovanne, il convient de monter un filtre à impuretés en amont de l'entrée de la vanne ($\leq 500 \mu\text{m}$).



4.3 Montage

- ▶ Maintenir l'appareil par le boîtier à l'aide d'un outil approprié (une clé plate) et le visser dans la conduite.

REMARQUE !

Risque de rupture

- ▶ La bobine ne doit pas être utilisée comme levier.
- ▶ Respecter le sens de l'écoulement :
la flèche sur le boîtier indique le sens de l'écoulement (aucune fonction dans le sens d'écoulement opposé).

4.4 Raccordement électrique du connecteur



DANGER !

Risque de blessures dû à un choc électrique

- ▶ Avant d'intervenir dans l'appareil ou l'installation, 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 !

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.

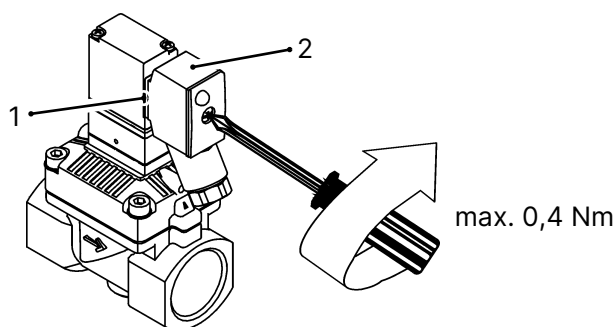


Fig. 3: Raccordement électrique du connecteur

1 Joint

2 Connecteur autorisé, par ex. Type 2516 ou d'autres connecteurs adaptés selon DIN EN 175301-803 Forme C



Respecter la tension et le type de courant selon l'étiquette d'identification.

- ▶ Visser le connecteur (types autorisés, voir fiche technique) tout en respectant un couple max. de 0,4 Nm.
- ▶ Vérifier le bon positionnement du joint.

- Raccorder le conducteur de protection et contrôler le passage du courant entre la bobine et le boîtier.

5 Maintenance, dépannage

5.1 Consignes de sécurité



DANGER !

Risque de blessure dû à une pression élevée dans le système

- Avant de desserrer les conduites et les vannes, couper la pression et purger les tuyaux.



DANGER !

Risque de blessures dû à un choc électrique

- Avant d'intervenir dans l'appareil ou l'installation, 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 en cas d'installation non conforme

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



AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à la mise en marche involontaire de l'installation et au redémarrage incontrôlé

- Empêcher tout actionnement involontaire de l'installation.
- Garantir un redémarrage contrôlé après l'installation.

5.2 Installation de la vanne pilote



DANGER !

Sortie de fluide

Lors du desserrage d'une vis grippée, du fluide peut s'échapper.

- Ne pas continuer à tourner la vis grippée.



DANGER !

Choc électrique

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

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

REMARQUE !

Un couple de serrage trop important peut endommager l'appareil

- Respecter le couple de serrage maximal des vis !

REMARQUE !

Dommages à l'appareil causés par un outil inapproprié

- Toujours serrer les vis avec l'outillage approprié. L'utilisation d'autres outils (une pince par ex.) peut endommager l'appareil.

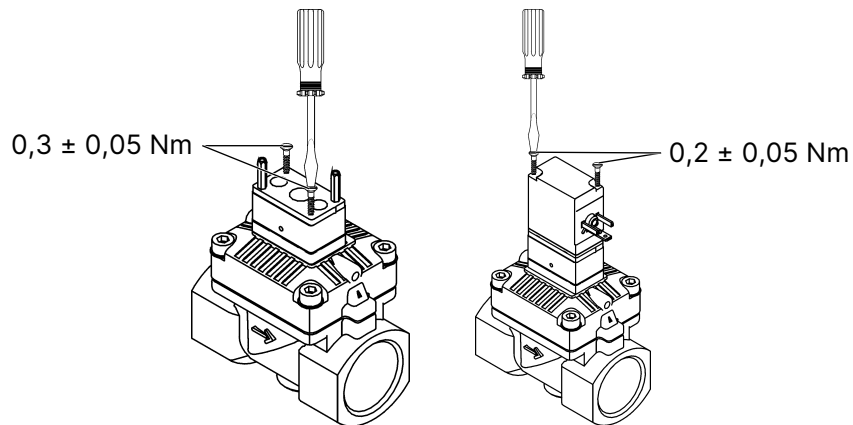


Fig. 4: Installation de la vanne pilote

- Fixer la vanne pilote sur l'armature : visser les vis à $0,2 \pm 0,05$ Nm.

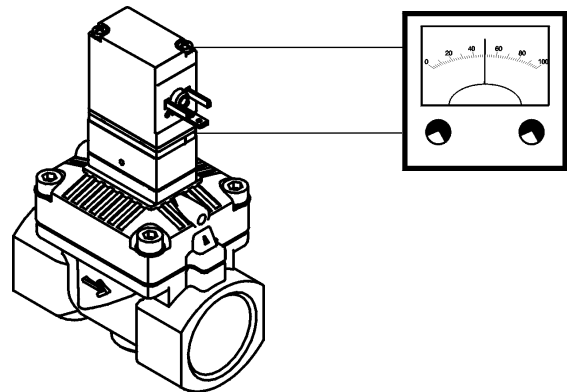


Fig. 5: Fonctionnement du conducteur de protection

- Vérifier le fonctionnement du conducteur de protection.

Résistance	Tension d'essai	Courant d'essai
max. 0,1 Ω	12 V	1 A

5.3 Défaillances

Lors de défaillances, vérifier que :

- ▶ l'appareil est installé dans les règles,
- ▶ le raccordement électrique et fluide est correct,
- ▶ l'appareil n'est pas endommagé,
- ▶ toutes les vis sont bien serrées,
- ▶ la tension d'alimentation est présente et la pression est établie,
- ▶ que les tuyaux sont propres.

Défaillance	Cause possible
La vanne ne s'enclenche pas	Court-circuit ou coupure de la bobine
	Pression du fluide en dehors de la plage de pression autorisée
	Intérieur de la vanne encrassé
La vanne ne se ferme pas	Intérieur de la vanne encrassé
	Membrane défectueuse

6 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 accessoires et des pièces de rechange d'origine de la société Bürkert.

6.1 Commander des pièces de rechange

- Commander des jeux de pièces de rechange en indiquant le numéro du jeu de pièces de rechange et le numéro d'identification de l'appareil.
- Le numéro d'identification de l'appareil figure sur l'étiquette d'identification (voir [Étiquette d'identification](#) ► 9])

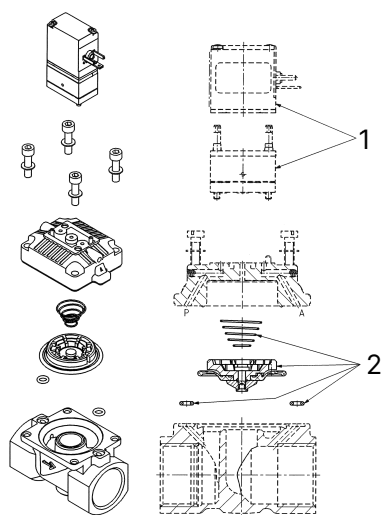


Fig. 6: Vue d'ensemble des pièces de rechange

1 Vanne pilote

2 SET3 : Lot de pièces d'usure

7 Logistique

7.1 Transport et stockage

- ▶ Transporter et stocker l'appareil à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans son emballage d'origine.
- ▶ Éviter les rayons UV et la lumière directe du soleil.
- ▶ Protéger les raccords, si présents, des dommages en utilisant des capuchons de protection.
- ▶ Respecter la température de stockage admissible.

7.2 Retour



Aucun travail ou test ne sera effectué sur l'appareil tant qu'une déclaration de contamination valide n'aura pas été reçue.

- ▶ Pour retourner un appareil usagé à Bürkert, contacter le bureau de vente Bürkert. Un numéro de retour est nécessaire.

7.3 Élimination

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