

Type 6628



Operating Instructions
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation



2/2- and 3/2-way Rocker Solenoid Valve with Medium Isolation

2/2- und 3/2-Wege Wippen-Magnetventil mit Medientrennung

Electrovanne à bascule 2/2 et 3/2 voies avec séparation des fluides

Address / Adresse

Germany / Deutschland / Allemagne

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

International

www.burkert.com → Bürkert → Company → Locations

Manuals and data sheets on the Internet : www.burkert.com
Bedienungsanleitungen und Datenblätter im Internet: www.buerkert.de
Instructions de service et fiches techniques sur Internet: www.buerkert.fr

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2011 - 2022
Operating Instructions 2203/03_EU-ml_00809559 / Original DE

SYMBOLS

→ designates a procedure which you must carry out.

Warning of serious or fatal injuries:

DANGER!
In case of imminent danger.

WARNING!
In case of potential danger.

Warning of minor or moderately severe injuries:

CAUTION!

DARSTELLUNGSMITTEL

→ markiert einen Arbeitsschritt den Sie ausführen müssen.

Warnung vor schweren oder tödlichen Verletzungen:

GEFAHR!
Bei unmittelbarer Gefahr.

WARNUNG!
Bei möglicher Gefahr.

Warnung vor leichten oder mittelschweren Verletzungen:

VORSICHT!

SYMBOLES

→ identifie une opération que vous devez effectuer.

Mise en garde contre les blessures graves ou mortelles :

DANGER!
En cas de danger imminent

AVERTISSEMENT!
En cas de danger possible.

Mise en garde contre les blessures légères ou moyennement graves :

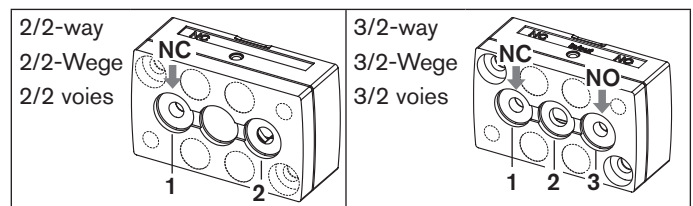
ATTENTION!

en / de / fr

I. OPERATING PRINCIPLES WIRKUNGSWEISEN / MODES D'ACTION

A		2/2-way valve, normally closed. 2/2-Wege Ventil, stromlos geschlossen. Vanne 2/2 voies, normalement fermée.
B		2/2-way valve, normally open. 2/2-Wege Ventil, stromlos geöffnet. Vanne 2/2 voies, normalement ouverte.
C		3/2-way valve, normally closed, port A pressureless. 3/2-Wege Ventil, stromlos geschlossen, Ausgang A entlastet. Vanne 3/2 voies, normalement fermée, sortie A non alimentée.
D		3/2-way valve. P normally open, port B pressurized. 3/2-Wege Ventil. Ausgang P stromlos geöffnet, Ausgang B druckbeaufschlagt. Vanne 3/2 voies. Sortie A normalement ouverte, sortie B alimentée.
T		3/2-way all-purpose valve. 3/2-Wege Ventil, universell einsetzbar. Vanne à 3/2 voies, utilisation. universelle.

I.I. Classification of fluid connections Zuordnung der fluidischen Anschlüsse Affectation des raccordements fluidiques



1	NC	P	Normally closed, pressure connection. Stromlos geschlossen, Druckanschluss. Normalement fermée, raccord de pression.
2	in/out	A	Joint connection, working connection. Gemeinsamer Anschluss, Arbeitsanschluss. Raccord commun, raccord de travail.
3	NO	R	Normally open, deaeration. Stromlos geöffnet, Entlüftung. Normalement ouverte, échappement.

II. TYPE-PLATE / TYPENSCHILD PLAQUE SIGNALÉTIQUE

! Observe the voltage, current type, and pressure specified on the type label.
Die auf dem Typenschild angegebene Daten für Spannung, Stromart und Druck beachten.
Observer les données indiquées sur la plaque signalétique pour la tension, le type de courant et la pression.

Description / Beschreibung:

- Operating principle / Wirkungsweise / Modes d'action
- Pressure range / Druckbereich / Plage de pression
- Voltage, power consumption / Spannung, Leistung / Tension, Puissance
- Identification number / Identnummer / No. d'identification
- Orifice / Nennweite / Diamètre nominal
- Seal material / Dichtungsmaterial / Matériau d'étanchéité
- Housing material / Gehäusematerial / Matériau du corps
PS = PPS
PK = PEEK

6628 T 3,0 FFKM PK
VAK-2 bar / 29 PSI
24V DC 5W
S/N 14095
00230305

CE W27AM

1. OPERATING INSTRUCTIONS

The operating instructions contain important information.

- Read the instructions carefully and follow the safety instructions in particular.
- Keep the instructions in a location where they are available to every user.
- The liability and warranty for Type 6628 are void if the operating instructions are not followed.

2. INTENDED USE

The rocker solenoid valve Type 6628 is designed for analytical, medical and laboratory applications. It is predominantly used to dose, fill, mix, and distribute liquids and gases.

- Do not use Type 6628 outside without taking suitable protective measures.
- Operate only when in perfect condition and pay attention to correct storage, transportation, installation and operation.

2.1. Predictable Misuse

- Do not use Type 6628 in potentially explosive area.
- Do not make any internal or external changes to Type 6628.

3. BASIC SAFETY INSTRUCTIONS

! WARNING!

Danger – high pressure.

- Before loosening lines or valves, turn off the pressure and vent the lines.

Risk of burns/risk of fire if used continuously through hot device surface.

- Keep Type 6628 away from highly flammable substances and media and do not touch with bare hands.
- Do not obstruct the heat release required for operation.

Leaking medium when the diaphragm is worn.

- Regularly check for leaking medium.
- If the media is hazardous, protect the environment from danger.

To prevent injury, ensure the following:

- Secure equipment/device from unintentional actuation.
- Only trained technicians may perform installation and maintenance work.
- After an interruption in the power supply, ensure that the process is restarted in a controlled manner.
- Observe the general regulations of technology.

Electrostatic sensitive components/modules!

Observe the requirements in accordance with EN 61340-5-1 and 5-2 to minimize/avoid the possibility of damage caused by a sudden electrostatic discharge!

4. TECHNICAL DATA

4.1. Operating Conditions

Permitted temperatures:

Diaphragm material	Media and ambient temperature
FKM	0 ... +55 °C
FFKM	+10 ... +55 °C
EPDM	-10 ... +55 °C

Media: aggressive, neutral, gaseous and liquid media which do not attack housing and seal materials. (Recommendation: See Chemical Resistance Chart at www.burkert.com).

Check that resistance is adequate in individual cases.

Protection class:

Rectangular plug IP40

Circular plug and wired connection IP65

4.2. Conformity and Standards

The device conforms to the EU directives as per the EU Declaration of Conformity.

The applied standards, which are used to demonstrate conformity with the directives, are listed in the EU type examination certificate and/or the EU Declaration of Conformity.

4.3. Electrical Data

See type plate.

5. INSTALLATION / DISASSEMBLY

5.1. Fluid Installation

! WARNING!

Risk of injury from high pressure in the equipment.

- Before loosening lines or valves, turn off the pressure and vent the lines.

Installation position: any position, preferably with actuator above.

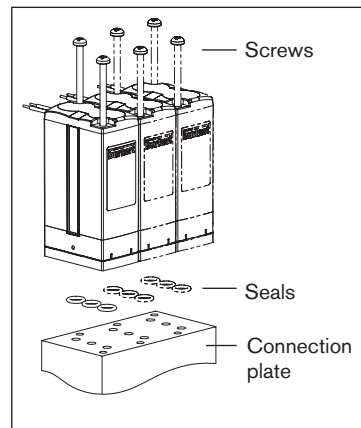
→ Clean pipelines and flange connections.

→ Install dirt filter in the direction of flow in front of the valve (mesh size 5 µm).

! WARNING!

Risk of medium escaping if seal is seated incorrectly.

- Make sure that the supplied seal fits properly.
- Use only connection plate of adequate quality and with a flat surface.



→ Drill holes according to drilling pattern (dimensions see data sheet).

→ Insert the seal into the valve.

→ Correctly assign fluid connection configuration 1, 2 and 3 on valve and connection plate.

→ Attach valve. Tightening torque approx. 0.9 Nm for metric screws.

→ Check installation for leaks.

5.2. Electrical Installation

Electrical power supply: Tolerance ± 10 %

Permissible residual ripple: Tolerance ± 10 % of the nominal voltage

Power consumption: 5 W

5.3. Disassembly

! WARNING!

Risk of injury from hazardous media.

- Before loosening lines or valves, flush out hazardous media, depressurize and drain the lines.

6. MAINTENANCE

→ Regularly check for leaking medium.

7. MALFUNCTIONS

If malfunctions occur, check

- that the fluid connections have been correctly assigned according to the operating principles,
- whether the operating pressure is within the permitted range,
- the power supply and valve control
- the electric connections have the correct polarity.

8. TRANSPORTATION, STORAGE, DISPOSAL

- Transport and store Type 6628 in shock-resistant packaging to protect against moisture and dirt.
- Permitted storage temperature: -10 ... +65 °C.
- Dispose of the device and packaging according to the applicable disposal and environmental protection regulations.

1. DIE BEDIENUNGSANLEITUNG

Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen.

- Diese Anleitung sorgfältig lesen und besonders die Hinweise zur Sicherheit beachten.
- Die Anleitung am Einsatzort griffbereit aufbewahren.
- Die Haftung und Gewährleistung für Typ 6628 entfällt, wenn die Anweisungen der Bedienungsanleitung nicht beachtet werden.

2. BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Das Wippen-Magnetventil Typ 6628 ist für den Einsatz in der Analysen-, Medizin- und Labortechnik konzipiert. Es ist vorzugsweise zum Dosieren, Füllen, Mischen und Verteilen von Flüssigkeiten und Gasen einsetzbar.

- Typ 6628 nicht ohne passende Schutzvorkehrung im Außenbereich einsetzen.
- Nur in einwandfreiem Zustand betreiben und auf sachgerechte Lagerung, Transport, Installation und Bedienung achten.

2.1. Vorhersehbarer Fehlgebrauch

- Typ 6628 nicht in explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen.
- An Typ 6628 keine inneren oder äußeren Veränderungen vornehmen.

3. GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

! WARNUNG!

Gefahr durch hohen Druck.

- Vor dem Lösen von Leitungen oder Ventilen den Druck abschalten und Leitungen entleeren.

Verbrennungsgefahr/Brandgefahr bei Dauerbetrieb durch heiße Geräteoberfläche.

- Typ 6628 von leicht brennbaren Stoffen und Medien fernhalten und nicht mit bloßen Händen berühren.
- Die für den Betrieb notwendige Wärmeabfuhr nicht behindern.

Austritt von Medium bei Verschleiß der Membran.

- Regelmäßig auf austretendes Medium prüfen.
- Bei gefährlichen Medien, die Umgebung vor Gefahren sichern.

Zum Schutz vor Verletzungen beachten:

- Anlage/Gerät vor unbeabsichtigter Betätigung sichern.
- Nur geschultes Fachpersonal darf Installations- und Instandhaltungsarbeiten ausführen.
- Nach Unterbrechung der elektrischen Versorgung für einen kontrollierten Wiederanlauf des Prozesses sorgen.
- Die allgemeinen Regeln der Technik einhalten.

Elektrostatisch gefährdete Bauelemente / Baugruppen!

Beachten Sie die Anforderungen nach EN 61340-5-1 und 5-2, um die Möglichkeit eines Schadens durch schlagartige elektrostatische Entladung zu minimieren bzw. zu vermeiden.

4. TECHNISCHE DATEN

4.1. Betriebsbedingungen

Zulässigen Temperaturen:

Membranwerkstoff	Mediums- und Umgebungstemperatur
FKM	0 ... +55 °C
FFKM	+10 ... +55 °C
EPDM	-10 ... +55 °C

Medien: aggressive, neutrale, gasförmige und flüssige Medien, die Gehäuse und Dichtwerkstoffe nicht angreifen. (Empfehlung: Siehe Beständigkeitstabelle unter www.buerkert.de).

Die ausreichende Beständigkeit im Einzelfall prüfen.

Schutzart:

Rechteckstecker IP40

Rundstecker und Litzenanschluss IP65

4.2. Konformität und Normen

Das Gerät ist konform zu den EU-Richtlinien entsprechend der EU-Konformitätserklärung.

Die angewandten Normen, mit welchen die Konformität zu den Richtlinien nachgewiesen wird, sind in der EU-Baumusterprübscheinung und/oder der EU-Konformitätserklärung nachzulesen.

4.3. Elektrische Daten

Siehe Typschild.

5. INSTALLATION / DEMONTAGE

5.1. Fluidische Installation

! WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in der Anlage.

- Vor dem Lösen von Leitungen oder Ventilen den Druck abschalten und Leitungen entleeren.

Einbaulage: beliebig, vorzugsweise Antrieb oben.

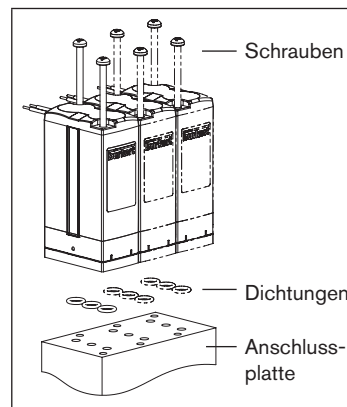
→ Rohrleitungen und Flanschanschlüsse säubern.

→ Schmutzfilter in Strömungsrichtung vor dem Ventil einbauen (Maschenweite 5 µm).

! WARNUNG!

Gefahr durch Mediumsaustritt bei unkorrekt sitzender Dichtung.

- Auf den richtigen Sitz der mitgelieferten Dichtungen achten.
- Nur Anschlussplatte von ausreichender Güte und mit planer Oberfläche verwenden.



→ Bohrungen gemäß Bohrbild anbringen (Maße siehe Datenblatt).

→ Dichtung in das Ventil einlegen.

→ Fluidische Anschlussbelegung 1, 2 und 3 an Ventil und Anschlussplatte richtig zuordnen.

→ Ventil befestigen. Anziehdrehmoment ca. 0,9 Nm bei metrischen Schrauben.

→ Installation auf Dichtheit prüfen.

5.2. Elektrische Installation

Spannungsversorgung: Toleranz $\pm 10\%$

Zulässige Restwelligkeit: Toleranz $\pm 10\%$ der Nennspannung

Leistungsaufnahme: 5 W

5.3. Demontage

! WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch gefährliche Medien.

- Vor dem Lösen von Leitungen oder Ventilen gefährliche Medien ausspülen, die Leitungen druckfrei schalten und entleeren.

6. WARTUNG

→ Regelmäßig auf austretendes Medium prüfen.

7. STÖRUNGEN

Überprüfen Sie bei Störungen

- die richtige Belegung der fluidischen Anschlüsse entsprechend der Wirkungsweisen,
- ob sich der Betriebsdruck im zulässigen Bereich befindet,
- die Spannungsversorgung und Ventilansteuerung,
- die richtige Polung der elektrischen Anschlüsse.

8. TRANSPORT, LAGERUNG, ENTSORGUNG

- Typ 6628 vor Nässe und Schmutz geschützt in einer stoßfesten Verpackung transportieren und lagern.
- Zulässige Lagertemperatur: -10 ... +65 °C.
- Bei der Entsorgung von Gerät und Verpackung die geltenden Entsorgungsvorschriften und Umweltbestimmungen einhalten.

1. LE MANUEL D'UTILISATION

Le manuel d'utilisation contiennent des informations importantes.

- Lire attentivement le manuel et tenir particulièrement compte des consignes de sécurité.
- Conserver le manuel d'utilisation afin qu'il soit accessible à tous les utilisateurs.
- La responsabilité et la garantie légale concernant le type 6628 sont exclues en cas de non-respect des instructions de service.

2. UTILISATION CONFORME

L'électrovanne à bascule de type 6628 est conçue pour une utilisation en technique d'analyse, de médecine et de laboratoire. Elle est utilisable de préférence pour le dosage, le remplissage, le mélange et la distribution de fluides et de gaz.

- Ne pas utiliser le type 6628 à l'extérieur sans mesures de protection adaptées.
- Utiliser uniquement en parfait état et veiller au stockage, au transport, à l'installation et à l'utilisation conformes.

2.1. Mauvaise utilisation prévisible

- Ne pas utiliser le type 6628 dans une zone exposée à un risque d'explosion.
- Ne pas effectuer de modifications à l'intérieur ou à l'extérieur.

3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES

⚠ AVERTISSEMENT !

Danger dû à la haute pression.

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

Risque de brûlures/d'incendie en fonctionnement continu dû à des surfaces d'appareils brûlantes.

- Tenir le type 6628 à l'écart des substances et des fluides facilement inflammables et ne pas le toucher à mains nues.
- Ne pas gêner l'évacuation de la chaleur nécessaire au fonctionnement.

Sortie de fluide en cas d'usure de la membrane.

- Vérifier régulièrement qu'aucun fluide ne s'échappe.
- Dans le cas de fluides dangereux, protéger l'environnement des dangers.

Pour prévenir les blessures, veuillez tenir compte de ce qui suit :

- Protéger l'appareil ou l'installation d'une mise en marche involontaire.
- Seul du personnel qualifié peut effectuer l'installation et la maintenance.
- Garantir un redémarrage contrôlé du process après la coupure de l'alimentation électrique.
- Respecter les règles générales de la technique.

Éléments/sous-groupes sujets aux risques électrostatiques.

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 !

4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

4.1. Conditions d'exploitation

Températures autorisées :

Matériau de membrane	Température ambiante et du fluide
FKM	0 ... +55 °C
FFKM	+10 ... +55 °C
EPDM	-10 ... +55 °C

Fluides : fluides liquides et fluides neutres gazeux agressifs n'attaquant pas le matériau du corps et du joint. (Recommandation : voir le tableau de résistance chimique Bürkert sous www.buerkert.fr). Contrôler si la résistance est suffisante au cas par cas.

Type de protection :

Connecteur rectangulaire IP40

Connecteur rond et cordon raccordement IP65

4.2. Conformité et Normes

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

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

4.3. Caractéristiques électriques

Voir plaque signalétique.

5. INSTALLATION / DÉMONTAGE

5.1. Installation fluidique

⚠ AVERTISSEMENT !

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

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

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

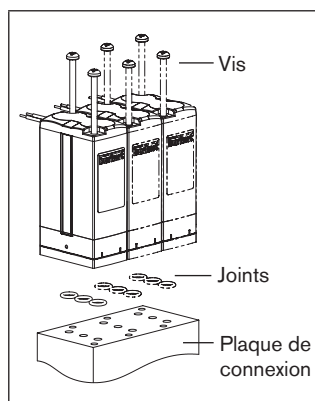
→ Nettoyer les tuyauteries et les raccordements à bride.

→ Monter le filtre à impuretés dans le sens de l'écoulement en amont de la vanne (mailles de 5 µm).

⚠ AVERTISSEMENT !

Danger dû à la sortie de fluide suite au mauvais positionnement des joints.

- Veiller au bon positionnement des joints fournis.
- Utiliser uniquement une plaque de connexion de qualité suffisante et de surface plane.



→ Effectuer les perçages conformément au gabarit de perçage (dimensions, voir fiche technique).

→ Placer le joint dans la vanne.

→ Affecter correctement les raccordements fluidiques 1, 2 et 3 à la vanne et à la plaque de connexion.

→ Fixer la vanne. Couple de serrage env. 0,9 Nm pour les vis métriques.

→ Contrôler l'étanchéité de l'installation.

5.2. Installation électrique

Alimentation en tension : tolérance $\pm 10\%$

Ondulation résiduelle autorisée : tolérance $\pm 10\%$ de la tension nominale

Puissance absorbée : 5 W

5.3. Démontage

⚠ AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à des fluides dangereux.

- Avant de desserrer les conduites et les vannes, rincer les fluides dangereux, couper la pression et purger les conduites.

6. ENTRETIEN

→ Vérifier régulièrement qu'aucun fluide ne s'échappe.

7. PANNES

En présence de pannes, vérifier

- l'affectation correcte des raccords fluidiques selon les fonctions,
- la présence d'une pression de service située dans la plage autorisée,
- l'alimentation en tension et la commande de la vanne,
- la polarité correcte des raccordements électriques.

8. TRANSPORT, STOCKAGE, ÉLIMINATION

▪ Transporter et stocker le type 6628 à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans un emballage résistant aux chocs.

▪ Température de stockage autorisée : -10 à +65 °C.

▪ Lors de l'élimination de l'appareil et de l'emballage, respecter les prescriptions en matière d'élimination des déchets et de protection de l'environnement en vigueur.