

Type 0212 B

2/2-Wege Magnetventil

Bedienungsanleitung



Inhaltsverzeichnis

1	Die Bedienungsanleitung.....	12
2	Darstellungsmittel.....	13
3	Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	13
4	Grundlegende Sicherheitshinweise.....	14
5	Technische Daten.....	15
6	Montage.....	17
7	Wartung, Fehlerbehebung.....	19
8	Ersatzteile	20
9	Transport, Lagerung, Entsorgung.....	20

1 DIE BEDIENUNGSANLEITUNG

Die Bedienungsanleitung beschreibt den gesamten Lebenszyklus des Gerätes. Bewahren Sie diese Anleitung so auf, dass sie für jeden Benutzer gut zugänglich ist und jedem neuen Eigentümer des Gerätes wieder zur Verfügung steht.



WARNUNG!

Wichtige Informationen zur Sicherheit!

Das Nichtbeachten der Bedienungsanleitung und der Sicherheitshinweise kann zu gefährlichen Situationen führen.

► Die Bedienungsanleitung muss gelesen und verstanden werden.

2 DARSTELLUNGSMITTEL

In dieser Anleitung werden folgende Darstellungsmittel verwendet.



GEFAHR!

Warnt vor einer unmittelbaren Gefahr!

- ▶ Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.



WARNUNG!

Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation!

- ▶ Bei Nichtbeachtung können schwere Verletzungen oder Tod die Folge sein.



VORSICHT!

Warnt vor einer möglichen Gefährdung!

- ▶ Nichtbeachtung kann mittelschwere oder leichte Verletzungen zur Folge haben.

VORSICHT! (ohne Gefahrensymbol)

Warnt vor Sachschäden!



Wichtige Tipps und Empfehlungen für die Sicherheit und einwandfreie Funktion des Gerätes.

→ markiert einen Arbeitsschritt den Sie ausführen müssen.

3 BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH



WARNUNG!

Bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Magnetventil Typ 0212 können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.

- ▶ Für den Einsatz sind die in der Bedienungsanleitung und auf dem Typschild spezifizierten zulässigen Daten, sowie die Betriebs- und Einsatzbedingungen zu beachten.
- ▶ Voraussetzungen für den sicheren und einwandfreien Betrieb sind sachgemäßer Transport, sachgemäße Lagerung und Installation sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung.
- ▶ Setzen Sie das Magnetventil Typ 0212 nur bestimmungsgemäß ein.

4 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck.

- ▶ Vor dem Lösen von Leitungen und Ventilen, den Druck abschalten und Leitungen entlüften!

Gefahr durch elektrische Spannung.

Gefahr eines Stromschlags bei Eingriffen in die Anlage.

- ▶ Schalten Sie vor Beginn der Arbeiten in jedem Fall die Spannung ab und sichern Sie diese vor Wiedereinschalten!
- ▶ Beachten Sie die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte!

Verbrennungsgefahr/Brandgefahr bei Dauerbetrieb!

Das Gerät kann im Dauerbetrieb sehr heiß werden.

- ▶ Ein Gerät das bereits länger in Betrieb ist nur mit Schutzhandschuhen anfassen.
- ▶ Leicht brennbare Stoffe und Medien vom Gerät fernhalten.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Betätigen.

- ▶ Verhindern Sie durch geeignete Maßnahmen ein unbeabsichtigtes Betätigen!

Verletzungsgefahr bei Montage- und Wartungsarbeiten.

- ▶ Diese Arbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal und mit geeignetem Werkzeug durchgeführt werden!
- ▶ Gewährleisten Sie nach einer Unterbrechung der elektrischen oder pneumatischen Versorgung einen definierten oder kontrollierten Wiederanlauf des Prozesses!



VORSICHT!

Für die Einsatzplanung und den Betrieb des Gerätes gelten die allgemeinen Regeln der Technik!

Beachten Sie die Regeln nicht, können Verletzungen entstehen und/oder das Gerät, ggf. auch dessen Umgebung, können beschädigt werden.

- ▶ Halten Sie die allgemeinen Regeln der Technik ein!

Zum Schutz vor Sachschäden am Gerät beachten:

- ▶ In die Medienanschlüsse nur Medien einspeisen, die im Kapitel „5 Technische Daten“ aufgeführt sind.
- ▶ Am Gerät keine Veränderungen vornehmen und nicht mechanisch belasten.



Betreiben Sie das Gerät nur in einwandfreiem Zustand und unter Beachtung der Bedienungsanleitung.

Bei Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung und ihrer Hinweise sowie bei unzulässigen Eingriffen in das Gerät entfällt jegliche Haftung unsererseits, ebenso erlischt die Gewährleistung auf Geräte und Zubehörteile!

4.1 Ausführungen mit Explosionsschutz



GEFAHR!

Explosionsgefahr!

Bei unsachgemäßem Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich besteht Explosionsgefahr.

- ▶ Beachten Sie zusätzlich die Angaben der Konformitätsbescheinigung.
- ▶ Bei Ausführungen mit ATEX-Zulassung sind zusätzlich die Angaben der Baumusterprüfbescheinigung und der ATEX-Anleitung zu beachten.

5 TECHNISCHE DATEN

5.1 Aufbau und Funktion

5.1.1 Aufbau

Der Typ 0212-B ist ein direktwirkendes 2/2-Wege-HubankerMagnetventil der Wirkungsweise B (NO = stromlos geöffnet) mit Flanschgehäuse zur Montage auf Maschinenteilen oder auf Anschlussplatten.

5.1.2 Funktion

Das Ventil ist stromlos durch Federkraft geöffnet. Beim Einschalten wird der Kern mit der Spindel gegen die Federkraft nach unten bewegt, und das Ventil schließt.

5.2 Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur 0 ... +55 °C

Mediumtemperatur in Abhängigkeit vom Dichtwerkstoff

NBR, FKM -10 ... +90 °C

EPDM -40 ... +90 °C

Medien neutrale Gase und Flüssigkeiten, die den Gehäuse- und Dichtwerkstoff nicht angreifen

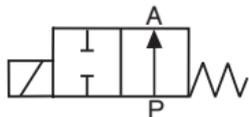
Schutzart IP65 mit Gerätesteckdose

5.3 Mechanische Daten

Gehäusematerial Messing, Edelstahl, Polyamid
 Ventillinnenteile 1.4105, 1.4571
 Dichtungsmaterial NBR, EPDM, FKM

5.4 Pneumatische Daten

Wirkungsweise 2/2-Wege-Ventil, direktwirkend
 B (NO)



Druckbereich

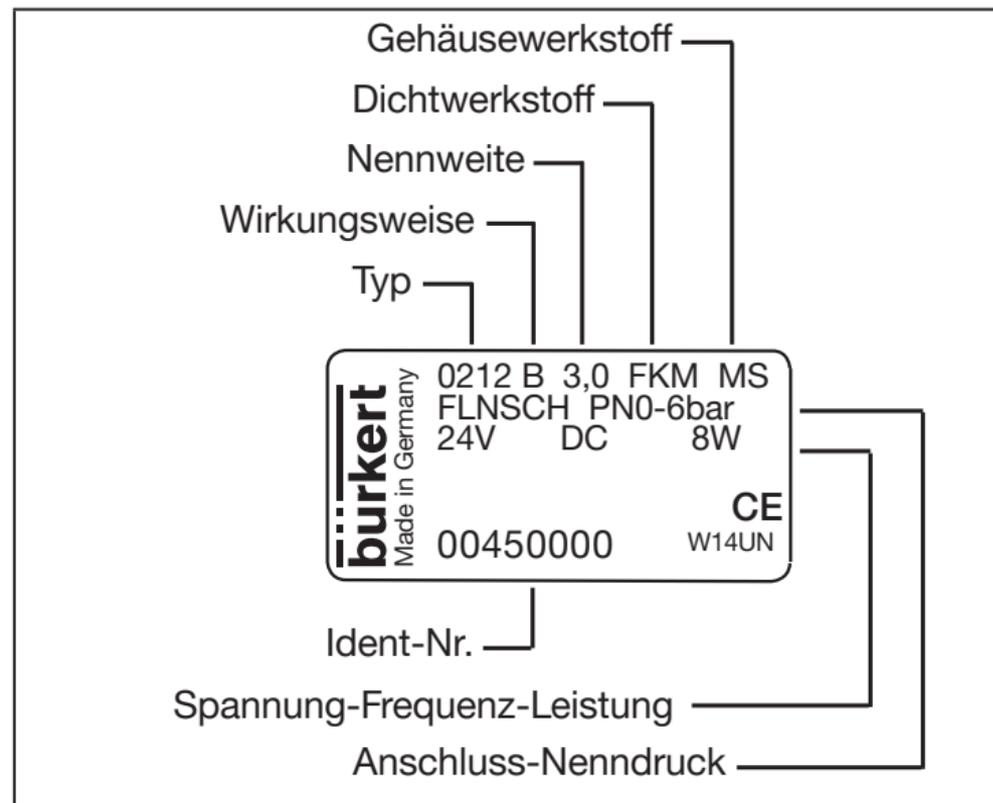
Nennweite	Druckbereich bei AC [bar]	Druckbereich bei DC [bar]
1,0	0-12	0-12
2,0	0-12	0-12
2,5	0-12	0-10
3,0	0-10	0-6

Leitungsanschlüsse Flansch Bürkert 001-01-06 (32×32)



Beachten Sie die auf dem Typschild angegebene Daten für Spannung, Stromart und Druck.

Typschild (Beispiel)



5.5 Elektrische Daten

Betriebsspannung	12 V DC
	24 V DC
	24 V 50 - 60 Hz
	110 V 50 - 60 Hz
	120 V 60 Hz
	230 V 50 - 60 Hz
Spannungstoleranz	240 V 50 - 60 Hz
	± 10 %
Spulenleistung	AC 21 VA (Anzug),
	12 VA / 8 W (Betrieb)
	DC 8 W
Nennbetriebsart	bei Dauerbetrieb ED 100 %, bei Blockmontage ED 60 %

6 MONTAGE

6.1 Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei der Montage des Ventils.

- ▶ Diese Arbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal und mit geeignetem Werkzeug durchgeführt werden!
- ▶ Gewährleisten Sie nach einer Unterbrechung der elektrischen oder pneumatischen Versorgung einen definierten oder kontrollierten Wiederanlauf des Prozesses!

6.2 Fluidische Installation



GEFAHR!

Gefahr durch hohen Druck!

Akute Verletzungsgefahr bei Eingriffen in die Anlage.

- ▶ Vor dem Lösen von Leitungen und Ventilen, Druck abschalten und Leitungen entlüften.

Einbaulage: beliebig, vorzugsweise Antrieb nach oben.



Für eine erhöhte Lebensdauer des Gerätes empfiehlt sich eine Einbaulage mit nach obenweisendem Magnetsystem, weil dadurch Sinkstoffe nicht in den Kernraum gelangen können.

Montage auf einer Anschlussplatte:

- Vor der Montage Rohrleitungen und Flanschanschlüsse von eventuellen Verschmutzungen säubern.
- Zum Schutz vor Störungen durch verschmutzte Medien vor das Ventil einen Schmutzfänger einbauen.

Maschenweite: 0,2 ... 0,4 mm



WARNUNG!

Gefahr durch Mediumsaustritt!

Undichte Anschlüsse bei ungenauem Sitz der Dichtungen.

- ▶ Achten Sie bei den mitgelieferten Dichtungen auf den richtigen Sitz im Ventil.

- Dichtung in das Ventil einlegen.

Zwei durchgehende Bohrungen für Zylinderschrauben M4×60 dienen der Befestigung.



Beachten Sie die auf dem Gehäuse angegebene Durchflussrichtung: Der Ventilausgang ist mit A gekennzeichnet.

- Ventilausgang A mit Anschluss A (B) der Anschlussplatte verbinden: Entweder Ventile auf Anschlussplatte aufschrauben, danach Anschlussplatte mittels Schrauben M5 von unten befestigen oder Anschlussplatte von oben mittels Zylinderschrauben M4 befestigen, danach Ventile aufschrauben.

- Nicht benötigte Anschlussbohrungen an der Platte durch Stopfen (Bestell-Nr.: 005041) abdichten.



Anschlussplatten sind mittels Nippel (Bestell-Nr.: 005040) aneinanderreihbar.

6.3 Elektrische Installation



GEFAHR!

Gefahr durch elektrische Spannung bei Eingriffen in die Anlage!

- ▶ Schalten Sie vor Beginn der Arbeiten in jedem Fall die Spannung ab und sichern Sie diese vor Wiedereinschalten!
- ▶ Beachten Sie die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte!



Spannung und Stromart laut Typschild beachten.
Spannungstoleranz $\pm 10\%$

Anschluss mit Bürkert-Gerätesteckdose Typ 2508, Schutzart IP65, mit Kabel 3 x 0,75 mm². Die flache Steckfahne ist der Erdungsanschluss. Der Kabelkopfeinsatz kann um 4 x 90° gedreht werden.



WARNUNG!

Gefahr durch Stromschlag!

Bei fehlendem Schutzleiterkontakt zwischen Spule und Gehäuse besteht die Gefahr des Stromschlags.

- ▶ Schließen Sie immer den Schutzleiterkontakt an!
- ▶ Prüfen Sie den Schutzleiterkontakt nach der Montage!

Das Anzugsdrehmoment für die Gerätesteckdose beträgt 1 Nm.

7 WARTUNG, FEHLERBEHEBUNG

Das Ventil arbeitet unter Normalbedingungen wartungsfrei.

7.1 Störungen

Überprüfen Sie bei Störungen

- die Leitungsanschlüsse
- den Betriebsdruck
- die Spannungsversorgung und Ventilansteuerung

Magnet zieht nicht an

Kurzschluss oder Spulenunterbrechung

Kern oder Kernraum verschmutzt



Ein festsitzender Kern bewirkt bei Wechselstrom Spulenüberhitzung.

Falls das Ventil dennoch nicht schaltet, wenden Sie sich bitte an Ihren Bürkert-Service.

8 ERSATZTEILE



VORSICHT!

Gefahr durch falsches Zubehör und Ersatzteile!

Falsches Zubehör oder ungeeignete Ersatzteile können Verletzungen und Schäden am Gerät oder seiner Umgebung verursachen.

- ▶ Verwenden Sie nur Originalzubehör sowie Originalersatzteile der Fa. Bürkert.

Zubehör und Ersatzteile auf Anfrage.

9 TRANSPORT, LAGERUNG, ENTSORGUNG

HINWEIS!

Transportschäden!

Unzureichend geschützte Geräte können durch den Transport beschädigt werden.

- Gerät vor Nässe und Schmutz geschützt in einer stoßfesten Verpackung transportieren.
- Eine Über- bzw. Unterschreitung der zulässigen Lagertemperatur vermeiden.

Falsche Lagerung kann Schäden am Gerät verursachen.

- Gerät trocken und staubfrei lagern!
- Lagertemperatur: -20...+55 °C.

Umweltschäden durch von Medien kontaminierte Geräteteile.

- Gerät und Verpackung umweltgerecht entsorgen!
- Geltende Entsorgungsvorschriften und Umweltbestimmungen einhalten.

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. + 49 (0) 7940 - 10-91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10-91 448
E-mail: info@de.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
Manuels d'utilisation et fiches techniques sur Internet: www.buerkert.fr

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2017
Operating Instructions 1710/02_EU-ML_00805662 / Original DE

www.burkert.com