

Typ 7012

3/2-Wege-Magnetventil



Bedienungsanleitung

Technische Änderungen vorbehalten.

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG 2008-2025

Technical documentation 2511/03_DEde_00815362_1024160907_1024276363 / Original DE

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Anleitung	4
1.1	Symbole	4
1.2	Begriffe und Abkürzungen	5
1.3	Hersteller	5
2	Sicherheit	6
2.1	Bestimmungsgemässer Gebrauch	6
2.2	Grundlegende Sicherheitshinweise	6
3	Technische Daten	8
3.1	Normen und Richtlinien	8
3.2	Betriebsbedingungen	8
3.3	Mechanische Daten	8
3.4	Fluidische Daten	8
3.5	Elektrische Daten	9
3.6	Kennzeichnung des Geräts	9
3.6.1	Typschild	9
3.6.2	Laserbeschriftung der Magnetspule AC08	10
3.7	Zulassungen	10
4	Montage	11
4.1	Sicherheitshinweise	11
4.2	Gerät fluidisch anschließen	11
4.2.1	Geräte mit Gewindeanschluss	11
4.2.2	Geräte mit Flanschanschluss	12
4.2.3	Geräte mit Hohlschraube	12
4.3	Gerät elektrisch anschließen	13
4.4	Spule drehen	13
5	Demontage	15
6	Wartung, Fehlerbehebung	16
6.1	Störungen	16
7	Ersatzteile	17
8	Logistik	18
8.1	Transport und Lagerung	18
8.2	Rücksendung	18
8.3	Entsorgung	18

1 Zu dieser Anleitung

Die Anleitung ist ein wichtiger Teil des Produkts und leitet den Benutzer zur sicheren Installation und Bedienung an. Die Hinweise und Anweisungen dieser Anleitung sind verbindlich für die Verwendung des Produkts.

- ▶ Sicherheitskapitel vor der ersten Verwendung des Produkts vollständig lesen und beachten.
- ▶ Vor Arbeiten am Produkt zusätzlich die jeweiligen Abschnitte der Anleitung lesen und beachten.
- ▶ Anleitung zum Nachschlagen aufbewahren und an nachfolgende Benutzer weitergeben.
- ▶ Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.



Weitere produktbezogene Informationen unter [Produkte](#).

- ▶ Artikelnummer vom Typschild in die Suchleiste eingeben.

Die Abbildungen in dieser Anleitung können je nach Produktvariante abweichen.

1.1 Symbole



GEFAHR!

Warnt vor einer Gefahr, die zu Tod oder schweren Verletzungen führt.



WARNUNG!

Warnt vor einer Gefahr, die zu Tod oder schweren Verletzungen führen kann.



VORSICHT!

Warnt vor einer Gefahr, die zu leichten oder geringfügigen Verletzungen führen kann.

ACHTUNG!

Warnt vor Sachschäden am Produkt oder der Anlage.



Markiert wichtige Zusatzinformationen, Tipps und Empfehlungen.



Verweist auf Informationen in dieser Anleitung oder in anderen Dokumentationen.

- ▶ Markiert einen auszuführenden Arbeitsschritt.

✓ Markiert ein Resultat.

Menü Markiert einen Software-Text.

1.2 Begriffe und Abkürzungen

Die Begriffe und Abkürzungen stehen in dieser Anleitung stellvertretend für folgende Definitionen.

Produkt	Magnetventil Typ 7012
---------	-----------------------

1.3 Hersteller

Bürkert Fluid Control Systems

Christian-Bürkert-Str. 13-17

74653 Ingelfingen

GERMANY

Die Kontaktadressen sind verfügbar unter [Kontakt](#).



Weitere Informationen oder zusätzliche Produkte benötigt?

- ▶ Das gesamte Produktportfolio in unserem [eShop](#) entdecken.

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das 3/2-Wege-Magnetventil Typ 7012 ist zum Sperren, Dosieren, Füllen und Belüften von neutralen gasförmigen und flüssigen Medien konzipiert.

- ▶ Gerät nur bestimmungsgemäß einsetzen. Bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Geräts können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.
- ▶ Gerät nicht im Außenbereich einsetzen.
- ▶ Für den Einsatz die zulässigen Daten, Betriebsbedingungen und Einsatzbedingungen der jeweiligen Geräte oder Produkte beachten. Diese Angaben stehen in den Vertragsdokumenten, der Bedienungsanleitung und auf dem Typschild.
- ▶ Gerät nur in Verbindung mit von Bürkert empfohlenen bzw. zugelassenen Fremdgeräten und -komponenten einsetzen.
- ▶ Gerät nur in einwandfreiem Zustand betreiben und auf sachgerechte Lagerung, Transport, Installation und Bedienung achten.

2.2 Grundlegende Sicherheitshinweise

Diese Sicherheitshinweise berücksichtigen keine Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können.

Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass die ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, auch in Bezug auf das Personal, eingehalten werden.

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in Anlage oder Gerät

- ▶ Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät den Druck abschalten und Leitungen entlüften und entleeren.

Verletzungsgefahr durch Stromschlag

- ▶ Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät die Spannung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

Verbrennungsgefahr oder Brandgefahr bei längerer Einschaltzeit durch heiße Geräteoberfläche

- ▶ Gerät von leicht brennbaren Stoffen und Medien fernhalten und nicht mit bloßen Händen berühren.

Verletzungsgefahr durch Funktionsausfall bei Ventilen mit Wechselspannung (AC)

Festsitzender Kern bewirkt Spulenüberhitzung, die zu Funktionsausfall führt.

- ▶ Arbeitsprozess auf einwandfreie Funktion überwachen.

Allgemeine Gefahrensituationen

Zum Schutz vor Verletzungen ist zu beachten:

- ▶ Gerät nur in einwandfreiem Zustand und unter Beachtung der Bedienungsanleitung einsetzen.
- ▶ Am Gerät keine inneren oder äußeren Veränderungen vornehmen und nicht mechanisch belasten.

- ▶ Gerät oder Anlage gegen ungewolltes Einschalten sichern.
- ▶ Nur geschultes Fachpersonal darf Installations- und Instandhaltungsarbeiten ausführen.
- ▶ Ventile gemäß der im Land gültigen Vorschriften installieren.
- ▶ Nach Unterbrechung der elektrischen Versorgung einen kontrollierten Wiederanlauf des Prozesses sicherstellen.
- ▶ Allgemeinen Regeln der Technik einhalten.

3 Technische Daten

3.1 Normen und Richtlinien

Dieses Produkt erfüllt die zum Zeitpunkt der Inverkehrbringung geltenden gesetzlichen Anforderungen und wurde gemäß den relevanten europäischen Richtlinien/Verordnungen und harmonisierten Normen entwickelt und geprüft. Die Konformität ist dokumentiert und bei Bedarf durch Nachweise belegt. Die EU-Konformitätserklärungen finden sich hinter dem jeweiligen Typen auf der Homepage country.burkert.com

3.2 Betriebsbedingungen



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Funktionsausfall beim Einsatz im Außenbereich

- ▶ Gerät nicht im Außenbereich einsetzen.
- ▶ Wärmequellen, die zur Überschreitung des zulässigen Temperaturbereichs führen können, vermeiden.



Umgebungstemperatur	Siehe Typschild [▶ 9]
Lagerungstemperatur	-40...+80 °C
Mediumtemperatur	Siehe Datenblatt
Medien	Neutrale gasförmige und flüssige Medien, die Gehäuse- und Dichtwerkstoffe nicht angreifen, siehe Beständigkeitstabelle unter country.burkert.com
Viskosität	max. 21 mm ² /s
Schutzart	IP65 nach EN 60529 mit Gerätesteckdose

3.3 Mechanische Daten

Abmessungen	Siehe Datenblatt
Gehäusewerkstoff	Siehe Typschild [▶ 9]
Dichtwerkstoff	Siehe Typschild [▶ 9]

3.4 Fluidische Daten

Wirkungsweisen

C (NC)		3/2-Wege-Ventil, in Ruhestellung geschlossen, Ausgang A entlastet
D (NO)		3/2-Wege-Ventil, in Ruhestellung Ausgang B druckbeaufschlagt

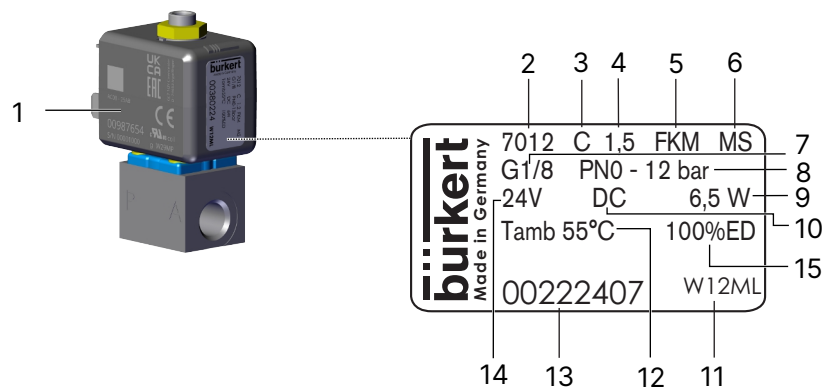
Druckbereich	Siehe Typschild [▶ 9]
Leitungsanschlüsse	Siehe Typschild [▶ 9]

3.5 Elektrische Daten

Abmessung Spule	Spule 20 mm (SG2) Spule 24,5 mm (SG3)
Anschlüsse	DIN EN 175301-803 Bauform C: für Gerätesteckdose 2516 Industriestandard Bauform B: für Gerätesteckdose 2507 Flachsteckmesser als Schutzklasse III Litzenanschluss auf Anfrage
Betriebsspannung	siehe Typschild [▶ 9]
Spannungstoleranz	±10 %
Nennleistung	2 W bis 6,5 W (SG2) 2 W bis 7 W (SG3)
Nennbetriebsart	Dauerbetrieb 100% ED

3.6 Kennzeichnung des Geräts

3.6.1 Typschild



1 Laserbeschriftung der Magnetspule	2 Typ
3 Wirkungsweise	4 Nennweite
5 Dichtwerkstoff	6 Gehäusewerkstoff
7 Leistungsanschluss	8 Druckbereich
9 Leistung	10 Frequenz
11 Herstellcode	12 Max. Umgebungstemperatur
13 Bestellnummer	14 Spannung
15 Max. Einschaltdauer	

3.6.2 Laserbeschriftung der Magnetspule AC08



1 Bestellnummer

2 Seriennummer

3 Zulassung nach US-amerikanischen und kanadischen Bestimmungen

4 CE-Kennzeichnung

3.7 Zulassungen

Alle mit cURus gekennzeichneten Magnetspulen AC08 sind nach US-amerikanischen und kanadischen Bestimmungen zertifiziert.



Kennzeichnung der Spule ist nicht zwangsläufig verknüpft mit Zulassung des Ventils.

4 Montage

4.1 Sicherheitshinweise



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in Anlage oder Gerät

- ▶ Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät den Druck abschalten und Leitungen entlüften und entleeren.



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Stromschlag

- ▶ Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät die Spannung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.
- ▶ Geräte mit Schutzklasse III (ohne Schutzleiter) nur an SELV- oder PELV-Stromquellen anschließen.
- ▶ Gerätesteckdose nur für dafür vorgesehene Spulenvariante einsetzen. Einsatz von Gerätesteckdose B ist für Schutzklasse III-Gerät nicht zulässig.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Montage

- ▶ Montage darf nur geschultes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen.
- ▶ Anlage gegen unbeabsichtigtes Betätigen sichern.
- ▶ Nach der Montage einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

4.2 Gerät fluidisch anschließen

Einbaulage: beliebig, vorzugsweise Spule nach oben.

- ▶ Rohrleitungen auf Verschmutzungen überprüfen, ggf. reinigen.
- ▶ Zum Schutz vor Störungen einen Schmutzfänger einbauen (Maschenweite: 0,2...0,4 mm).



Durchflussrichtung beachten. Buchstaben auf dem Gehäuse kennzeichnen die Durchflussrichtung: von 1(P) → 2(A).

4.2.1 Geräte mit Gewindeanschluss

ACHTUNG!

Bruchgefahr

- ▶ Spule nicht als Hebelarm benutzen.
- ▶ Gewinde mit PTFE-Band abdichten.
- ▶ Gerät mit einem Gabelschlüssel am Gehäuse festhalten und in die Rohrleitung einschrauben.

4.2.2 Geräte mit Flanschanschluss

- ▶ Abdeckplatte entfernen.
- ▶ Mutter lösen und Spule demontieren.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Mediumsaustritt

- ▶ Bei mitgelieferten Dichtungen auf den richtigen Sitz im Ventil achten.
 - ▶ Auf die Ebenheit der Anschlussplatte achten.
 - ▶ Auf ausreichende Oberflächengüte der Anschlussplatte achten.
-
- ▶ Dichtung in das Gehäuse einlegen.
 - ▶ Gehäuse auf die Anschlussplatte schrauben, dabei das maximale Anziehdrehmoment von 1 Nm beachten.
 - ▶ Spule aufstecken und die Mutter befestigen, dabei das maximale Anziehdrehmoment von 2,8 Nm beachten.

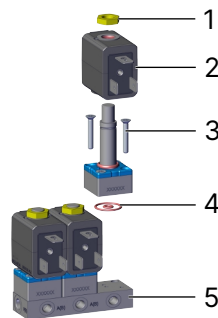


Abb. 1: Montage der Geräte mit Flanschanschluss

1 Mutter	2 Spule
3 Befestigungsschraube	4 Dichtung
5 Anschlussplatte	

4.2.3 Geräte mit Hohlschraube

Beim Anziehen der Hohlschraube ein Anziehdrehmoment 4–5 Nm einhalten.



1 Hohlschraube

4.3 Gerät elektrisch anschließen

! WARNUNG!

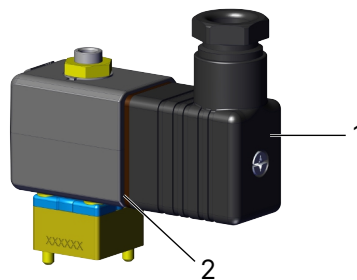
Verletzungsgefahr durch Stromschlag

- ▶ Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät die Spannung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

! WARNUNG!

Bei nicht angeschlossenem Schutzleiter besteht die Gefahr des Stromschlags

- ▶ Schutzleiter immer anschließen.
- ▶ Elektrischer Durchgang zwischen Spule und Gehäuse prüfen.
- ▶ Schutzleiter anschließen.
- ▶ Dichtung aufstecken und korrekten Sitz prüfen.
- ▶ Gerätesteckdose (zugelassene Typen siehe Datenblatt) anschrauben, dabei das maximale Anziehdrehmoment von 0,3 Nm beachten.
- ▶ Elektrischen Durchgang prüfen.



1 Typ 2507

2 Dichtung

4.4 Spule drehen

! WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Stromschlag

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

- ▶ Schutzleiterkontakt nach der Spulenmontage prüfen.

! WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Überhitzung oder Brandgefahr

Der Anschluss der Spule ohne vormontierte Armatur führt zur Überhitzung und zerstört die Spule.

- ▶ Spule nur mit montierter Armatur anschließen.

Die Spule kann um 4 x 90° verdreht werden. Bei einer Blockmontage um 2 x 180°.

- ▶ Mutter lösen.
- ▶ Spule drehen.
- ▶ Mutter mit einem Gabelschlüssel einschrauben, dabei das maximale Anziehdrehmoment von 2,8 Nm beachten.

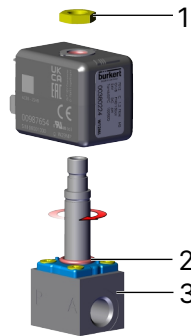


Abb. 2: Drehen der Spule

1 Mutter (max.2,8 Nm)

2 O-Ring

3 Armatur

5 Demontage



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in Anlage oder Gerät

- ▶ Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät den Druck abschalten und Leitungen entlüften und entleeren.



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Stromschlag

- ▶ Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät die Spannung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.



GEFAHR!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Demontage

- ▶ Die Demontage darf nur autorisiertes Fachpersonal durchführen.

- ▶ Druck abschalten und Leitungen entlüften.
- ▶ Elektrische Spannung abschalten.
- ▶ Gerätesteckdose demontieren.

Geräte mit Gewindeanschluss

- ▶ Gerät mit einem Gabelschlüssel am Gehäuse festhalten und von der Rohrleitung abschrauben.

Geräte mit Flanschanschluss

- ▶ Mutter lösen und Spule demontieren.
- ▶ Gehäuse von der Anschlussplatte demontieren.

6 Wartung, Fehlerbehebung



GEFAHR!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Wartungsarbeiten

- ▶ Wartung darf nur geschultes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen.
- ▶ Anlage gegen unbeabsichtigtes Betätigen sichern.
- ▶ Nach der Wartung einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

6.1 Störungen

Bei Störungen überprüfen:

- Leitungsanschlüsse
- Betriebsdruck
- die Spannungsversorgung.

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

7 Ersatzteile

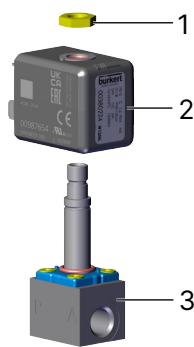
VORSICHT!

Verletzungsgefahr, Sachschäden durch falsche Teile

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

► Nur Originalersatzteile der Firma Bürkert verwenden.

Spule und Armatur können unter der Identnummer des Geräts bestellt werden. Verschleißteilsatz auf Anfrage.



1 Mutter (max.2,8 Nm)

2 Spule

3 Armatur

8 Logistik

8.1 Transport und Lagerung

- ▶ Gerät vor Nässe und Schmutz geschützt in der Originalverpackung transportieren und lagern.
- ▶ UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- ▶ Anschlüsse, wenn vorhanden, mit Schutzkappen vor Beschädigungen schützen.
- ▶ Zulässige Lagertemperatur einhalten.

8.2 Rücksendung



Solange keine gültige Kontaminationserklärung vorliegt, werden an dem Gerät keine Arbeiten oder Untersuchungen vorgenommen.

- ▶ Um das Gerät an Bürkert zurückzusenden, die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren. Eine Rücksendenummer ist erforderlich.

8.3 Entsorgung

Umweltgerechte Entsorgung



- ▶ Nationale Vorschriften bezüglich Entsorgung und Umwelt beachten.
- ▶ Elektrische und elektronische Geräte separat sammeln und speziell entsorgen.

Weitere Informationen unter country.burkert.com