

Vorsteuer-Magnetventil, Kunststoff

3/2-Wege, elektrisch angesteuert

Robinetul magnetic de precomandă, material plastic

cu căi multiple tip 3/2, comandat electric

(DE) ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG
(RO) INSTRUȚIUNI DE ÎNCORPORARE ȘI MONTAJ



GEMÜ 0322



GEMÜ 0324



GEMÜ 0326

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	2
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	2
2.1	Hinweise für Service- und Bedienpersonal	3
2.2	Warnhinweise	3
2.3	Verwendete Symbole	4
3	Begriffsbestimmungen	4
4	Vorgesehener Einsatzbereich	4
5	Auslieferungszustand	4
6	Technische Daten	5
7	Bestelldaten	6
8	Transport und Lagerung	7
8.1	Transport	7
8.2	Lagerung	7
9	Funktionsbeschreibung	7
10	Geräteaufbau	7
11	Montage und Bedienung	7
11.1	Montage	8
11.2	Elektrischer Anschluss	10
11.3	Handnotbetätigung (optional)	13
12	Inbetriebnahme	13
13	Inspektion und Wartung	14
14	Demontage	14
15	Entsorgung	14
16	Rücksendung	14
17	Hinweise	15
18	Fehlersuche / Störungsbehebung	15
19	EU-Konformitätserklärung	15

1 Allgemeine Hinweise

Voraussetzungen für die einwandfreie Funktion des GEMÜ-Vorsteuer-Magnetventils:

- x Sachgerechter Transport und Lagerung
- x Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal
- x Betrieb gemäß dieser Einbau- und Montageanleitung
- x Ordnungsgemäße Instandhaltung

Korrekte Montage, Bedienung, Wartung und Reparatur gewährleisten einen störungsfreien Betrieb des Vorsteuer-Magnetventils.



Beschreibungen und Instruktionen beziehen sich auf Standardausführungen. Für Sonderausführungen, die in dieser Einbau- und Montageanleitung nicht beschrieben sind, gelten die grundsätzlichen Angaben in dieser Einbau- und Montageanleitung in Verbindung mit einer zusätzlichen Sonderdokumentation.



Alle Rechte wie Urheberrechte oder gewerbliche Schutzrechte werden ausdrücklich vorbehalten.

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise in dieser Einbau- und Montageanleitung beziehen sich nur auf das einzelne Vorsteuer-Magnetventil. In Kombination mit anderen Anlagenteilen können Gefahrenpotentiale entstehen, die durch eine Gefahrenanalyse betrachtet werden müssen. Für die Erstellung der Gefahrenanalyse, die Einhaltung daraus resultierender Schutzmaßnahmen sowie die Einhaltung regionaler Sicherheitsbestimmungen ist der Betreiber verantwortlich.

Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht:

- x Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können.
- x Die ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung – auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals – der Betreiber verantwortlich ist.

2.1 Hinweise für Service- und Bedienpersonal

Die Einbau- und Montageanleitung enthält grundlegende Sicherheitshinweise, die bei Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung zu beachten sind. Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

- x Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen.
- x Gefährdung von Anlagen in der Umgebung.
- x Versagen wichtiger Funktionen.
- x Gefährdung der Umwelt durch Austreten gefährlicher Stoffe bei Leckage.

Vor Inbetriebnahme:

- Einbau- und Montageanleitung lesen.
- Montage- und Betriebspersonal ausreichend schulen.
- Sicherstellen, dass der Inhalt der Einbau- und Montageanleitung vom zuständigen Personal vollständig verstanden wird.
- Verantwortungs- und Zuständigkeitsbereiche regeln.
- Wartungs- und Inspektionsintervalle festlegen.

Bei Betrieb:

- Einbau- und Montageanleitung am Einsatzort verfügbar halten.
- Sicherheitshinweise beachten.
- Ventil nur entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
- Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in der Einbau- und Montageanleitung beschrieben sind, dürfen nur mit vorheriger Abstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.

GEFAHR

Sicherheitsdatenblätter bzw. die für die verwendeten Medien geltenden Sicherheitsvorschriften unbedingt beachten!

Bei Unklarheiten:

- x Bei nächstgelegener GEMÜ-Verkaufsniederlassung nachfragen.

2.2 Warnhinweise

Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:

SIGNALWORT

Art und Quelle der Gefahr

- Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung.
- Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

Warnhinweise sind dabei immer mit einem Signalwort und teilweise auch mit einem gefahrenspezifischen Symbol gekennzeichnet.

Folgende Signalwörter bzw.

Gefährdungsstufen werden eingesetzt:

GEFAHR

Unmittelbare Gefahr!

- Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

WARNUNG

Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

VORSICHT

Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.

VORSICHT (OHNE SYMBOL)

Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

2.3 Verwendete Symbole

	Gefährliche Spannung!
	Hand: Beschreibt allgemeine Hinweise und Empfehlungen.
	Punkt: Beschreibt auszuführende Tätigkeiten.
	Pfeil: Beschreibt Reaktion(en) auf Tätigkeiten.
	Aufzählungszeichen

3 Begriffsbestimmungen

Steuermedium

Das Gas, das durch Vorsteuer-Magnetventile gesteuert wird.

4 Vorgesehener Einsatzbereich

- x Die Vorsteuermagnetventile GEMÜ 0322 - 0326 sind als Einzelsteuergeräte, als Direkteinbaugeräte oder als Ventilbatteriegeräte konzipiert. Sie steuern ein durchströmendes Gas, indem sie elektrisch geöffnet oder geschlossen werden können.
- x **Die Vorsteuer-Magnetventile dürfen nur gemäß den technischen Daten eingesetzt werden (siehe Kapitel 6 "Technische Daten").**
- x Schrauben und Kunststoffteile an den Vorsteuer-Magnetventilen nicht lackieren!

⚠ WARNUNG

Vorsteuer-Magnetventile nur bestimmungsgemäß einsetzen!

- Sonst erlischt Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch.
- Vorsteuer-Magnetventile ausschließlich entsprechend den in der Vertragsdokumentation und in der Einbau- und Montageanleitung festgelegten Betriebsbedingungen verwenden.
- Die Vorsteuer-Magnetventile dürfen nur in explosionsgefährdeten Zonen verwendet werden, die auf der Konformitätserklärung (ATEX) bestätigt wurden.

5 Auslieferungszustand

Die Vorsteuer-Magnetventile werden als separat verpackte Bauteile ausgeliefert. Die Innengewinde sind mit Verschlusskappen verschlossen.

Lieferumfang 0322

- x Vorsteuermagnetventil
- x O-Ring
- x Verschlussstopfen
- x Zwei Befestigungsklammern

Lieferumfang 0324

- x Vorsteuermagnetventil
- x Hohlschraube
- x Zwei O-Ringe
- x Dichtring

Lieferumfang 0326

- x Vorsteuermagnetventil
- x Zwei O-Ringe
- x Optional: Zubehör

6 Technische Daten

Betriebsbedingungen

Betriebsmedium	Qualitätsklassen nach DIN ISO 8573-1
Staubgehalt	Klasse 4 (max. Teilchengröße 15 µm) (max. Teilchendichte 8 mg/m³)
Drucktaupunkt	Klasse 4 (max. Drucktaupunkt 3°C)
Ölgehalt	Klasse 4 (max. Ölkonzentration 5 mg/m³)
Umgebungstemperatur	-10 ... +50 °C
Mediumstemperatur	-10 ... +50 °C
Betriebsdruck	0 - 10 bar

Allgemeines

Max. Schalthäufigkeit	5 Hz	
Schaltzeit	Ein	11 ms
	Aus	20 ms
Durchflusswert	Stromlos geschlossen	70 l/min
	Stromlos geöffnet	40 l/min
Nennweite	1,8 mm	
Pneum. Anschlüsse	Zuluft (1)	G1/4
	Ausgang (2)	G1/4
	Abluft (3)	M5
Schutzart	IP65	
Isolationsklasse	F	
Gewicht	150 g	
Korrosionsbeständigkeitsklasse	KBK 2	

Explosionsschutz* Kennzeichnung nach ATEX

II 2 G Ex mb II T4
II 2 D Ex tD A21 IP65 T130°C
* Steuerfunktion 1

Baumusterprüfbescheinigung

PTB 03 ATEX 2018 X

Elektrische Daten

Spannungsversorgung	
Spannungsversorgung Uv	
DC-Version	24 V
AC-Version	24 V, 120 V, 230V
Zul. Spannungsabweichung	± 10 %
Max. zul. Welligkeit	20 %
Leistungsaufnahme	
Stromlos geschlossen (NC)	
DC-Version	4,5 W
AC-Version	Anzugsleistung 11,5 W
	Halteleistung 8,5 W
Stromlos geöffnet (NO)	
DC-Version	6,8 W
AC-Version	6,8 W
Einschaltdauer	100 % ED
Elektrischer Anschluss	
Standard	Gerätestecker nach DIN EN 175301-803 Form A
Optional	M12 Einbaustecker, Gegensteckdose
ATEX-Version	3 m Kabel (H05V2V2-F 3G1, Außen Ø 7 mm)

Für die AC-Version der stromlos geöffneten (NO) Magnetventile werden DC-Magnete verwendet.

Für AC-Anwendungen mit stromlos geöffneten Ventilen (NO) ist eine Gerätesteckdose mit eingebautem Brückengleichrichter zu verwenden (z. B. GEMÜ 1221 Art.Nr. 88256107).

Werkstoffe

Ventilkörper	PA 6, Polyamid
Magnet, Gerätesteckdose	PA 6, Polyamid
Magnet, M12	Duroplast (Epoxyd NU463)
Magnet, ATEX	PPS
Dichtwerkstoff	FPM

Einbauhinweis

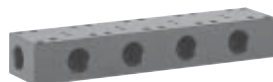
Beim Einbau in Schaltschränke ist für eine ausreichende Belüftung zu sorgen.

Zubehör

Typ	Zubehör	Ausführung	Artikelbezeichnung							
0322	Montageplatte für Hutschienebefestigung		1050	000	Z	01				
0326	Batterieleiste	2-fach	0326	000	Z	BR	14		02	
		3-fach	0326	000	Z	BR	14		03	
		4-fach	0326	000	Z	BR	14		04	
		5-fach	0326	000	Z	BR	14		05	
		6-fach	0326	000	Z	BR	14		06	
		7-fach	0326	000	Z	BR	14		07	
		8-fach	0326	000	Z	BR	14		08	
		9-fach	0326	000	Z	BR	14		09	
		10-fach	0326	000	Z	BR	14		10	
	Blindplatte		0326	000	Z	BL	74	4		



GEMÜ 1050
Montageplatte für
Hutschienebefestigung



Batterieleiste



Blindplatte

7 Bestelldaten

Typ	Code
Magnetventil für Einzelmontage / Batteriemontage	0322
Magnetventil für Direktanbau	0324
Magnetventil für Aufbau auf Batterieleiste	0326

Nennweite	Code
	2

Gehäuseform	Code
Mehrwege-Ausführung	M

Anschlussart	Code
Gewindemuffe DIN ISO 228 (GEMÜ 0322)	1
Gewindemuffe DIN ISO 228 (GEMÜ 0324)	14
Gewindemuffe DIN ISO 228 (GEMÜ 0324)	18
Gewindemuffe DIN ISO 228 (GEMÜ 0324)	M5
Hohlschraube G 1/8	
Hohlschraube M5	
Anschluss für GEMÜ Batterieleiste (GEMÜ 0326)	-

Werkstoff Ventilkörper	Code
PA 6, Polyamid	74

Dichtwerkstoff	Code
FPM	4

Steuerfunktion	Code
Stromlos geschlossen (NC)	1
Stromlos geöffnet (NO) (GEMÜ 0322, 0324)	2

Spannung / Frequenz	Code
24 V DC	C1
24 V 50/60 Hz	C4
120 V 50/60 Hz	G4
230 V 50/60 Hz	L4
weitere Spannungen auf Anfrage	

Elektrischer Anschluss	Code
Gerätestecker Bauform A ohne Gegensteckdose	00*
Gerätestecker Bauform A mit Gegensteckdose, konfektionierbar	01
M12 Anschlussstecker (nur 24V DC Ausführung)	02
M12 Anschlussstecker mit Gegensteckdose, konfektionierbar (nur 24V DC Ausführung)	03
Gerätestecker Bauform A mit Gegensteckdose 3 m Kabel, vergossen (nur ATEX Ausführung)	05
Gerätestecker Bauform A mit Gegensteckdose konfektionierbar, Brückengleichrichter und Glühlampe (Verpolungssicher), (für ≤ 48 V)	06
Gerätestecker Bauform A mit Gegensteckdose konfektionierbar, Glühlampe (für ≥ 120 V)	08
Gerätestecker Bauform A mit Gegensteckdose konfektionierbar, LED grün, Löschdiode	09
Gerätestecker Bauform A mit Gegensteckdose konfektionierbar, Brückengleichrichter, Glühlampe und Varistor (für ≥ 120 V)	10

* nicht verfügbar in Steuerfunktion stromlos geöffnet (NO) bei Spannung/Frequenz C4, G4 und L4

Option	Code
Ohne	00
ATEX-Ausführung	01*
Handnotbetätigung (nur Steuerfunktion stromlos geschlossen Code 1)	02
Schalldämpfer	03
ATEX-Ausführung + Handnotbetätigung	04*
ATEX-Ausführung + Schalldämpfer	05*
Handnotbetätigung + Schalldämpfer (nur Steuerfunktion stromlos geschlossen Code 1)	06
ATEX-Ausführung + Handnotbetätigung + Schalldämpfer	07*
Handnotbetätigung, Schalldämpfer mit Abluftdrossel (nur Steuerfunktion stromlos geschlossen Code 1)	08
Schalldämpfer mit Abluftdrossel	09
ATEX-Ausführung + Handnotbetätigung, Schalldämpfer mit Abluftdrossel	11*

* nur Steuerfunktion stromlos geschlossen Code 1 und elektrischer Anschluss Code 05

Max. Betriebsdruck	Code
10 bar	10

Ausführungsart	Code
Standard	-
Labsfrei, frei von lackbenetzungsstörenden Stoffen wie z. B. Silikon	0101

Bestellbeispiel	0322	2	M	1	74	4	1	C1	01	00	10
Typ (Code)	0322										
Nennweite (Code)		2									
Gehäuseform (Code)			M								
Anschlussart (Code)				1							
Werkstoff Ventilkörper (Code)					74						
Dichtwerkstoff (Code)						4					
Steuerfunktion (Code)							1				
Spannung / Frequenz (Code)								C1			
Elektrischer Anschluss (Code)									01		
Option (Code)										00	
Max. Betriebsdruck (Code)											10
Ausführungsart (Code)											

Bestellhinweis: Batterieleiste für GEMÜ 0326 und Blindplatte bitte separat bestellen. Angaben siehe "Technische Daten".

8 Transport und Lagerung

8.1 Transport

- Vorsteuer-Magnetventil nur auf geeignetem Lademittel transportieren, nicht stürzen, vorsichtig handhaben.

8.2 Lagerung

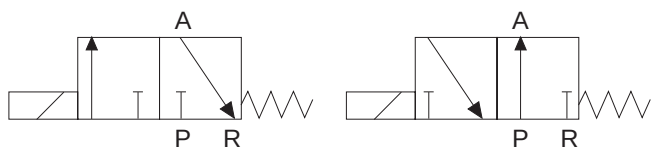
- Vorsteuer-Magnetventil trocken und staubgeschützt in Originalverpackung lagern.
- UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- Maximale Lagertemperatur: 50 °C.

9 Funktionsbeschreibung

Die Vorsteuer-Magnetventile sind aus Kunststoff und mit einem elektrischen Magneten ausgestattet.

Schaltstellung a1
Ruhestellung Stf. 1

Schaltstellung a2
Ruhestellung Stf. 2



Schaltstellung b1
Arbeitsstellung Stf. 1

Schaltstellung b2
Arbeitsstellung Stf. 2



Das Ventil befindet sich unbetätigt in Schaltstellung a.

- × stromlos geschlossen = a1
- × stromlos geöffnet = a2

Liegt eine Spannung an, so schaltet das Ventil in Schaltstellung b.

- × stromlos geschlossen = b1
- × stromlos geöffnet = b2

Die Vorsteuer-Magnetventile verfügen optional über eine Handnotbetätigung.



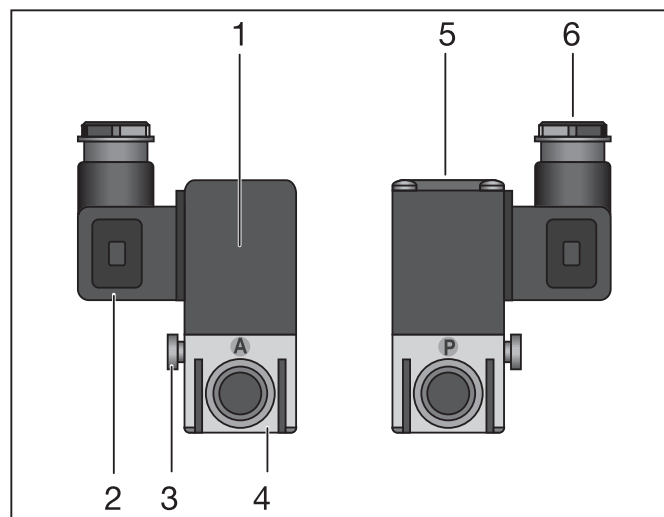
Optionales Zubehör:

- × GEMÜ 0322: Montageplatte für Hutschienebefestigung
- × GEMÜ 0326: Batterieleisten, Blindplatte

Wechselspannungsmagnet

- × Neigung zu Brummgeräuschen

10 Geräteaufbau



Geräteaufbau

Pos.	Benennung
1	Antriebselement mit Magnet
2	Stecker (optional)
3	Handnotbetätigung (optional)
4	Ventilkörper (Anschlüsse A und P)
5	Anschluss R
6	Kabeleinführung

11 Montage und Bedienung

⚠ GEFAHR



Gefahr durch Stromschlag!

- Verletzungen oder Tod (bei Betriebsspannungen größer als Schutzkleinspannungen) drohen!
- Bei Arbeiten am Vorsteuer-Magnetventil Stromversorgung unterbrechen und gegen Wiedereinschalten sichern.



ATEX-Version

Bei Installation und Wartung unbedingt die entsprechenden EX-Vorschriften, insbesondere EN 60079-14 und EN 50281-1-12, beachten.

Vor Einbau:

- **Eignung des Vorsteuer-Magnetventils vor Einbau prüfen!**

Siehe Kapitel 6 "Technische Daten".

11.1 Montage

⚠ WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

- Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod!
- Nur an druckloser Anlage arbeiten.

- Montagearbeiten nur durch geschultes Fachpersonal.
- Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.

Installationsort:

⚠ VORSICHT

- Vorsteuer-Magnetventil äußerlich nicht stark beanspruchen.

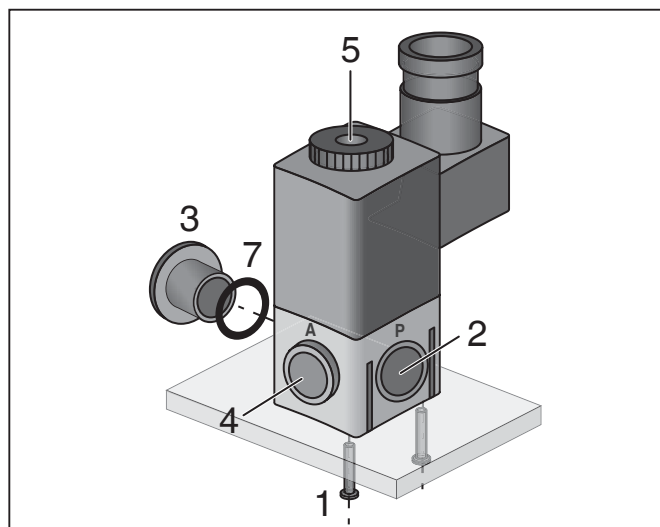
- x Einbaulage: beliebig.
- x Handnotbetätigung und elektrischer Stecker müssen zugänglich bleiben.
- x Richtung des Steuermediums: von "P" nach "A".

Montage:

1. Eignung des Ventils für jeweiligen Einsatzfall sicherstellen. Das Ventil muss für die Betriebsbedingungen des Rohrleitungssystems (Medium, Mediumkonzentration, Temperatur und Druck) sowie die jeweiligen Umgebungsbedingungen geeignet sein. Technische Daten des Ventils und der Werkstoffe prüfen.
2. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
3. Gegen Wiedereinschalten sichern.

4. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
5. Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren und abkühlen lassen bis Verdampfungstemperatur des Mediums unterschritten ist und Verbrühungen ausgeschlossen sind.
6. Ggf. Anlage bzw. Anlagenteil fachgerecht dekontaminieren, spülen und belüften.
7. Verschlusskappen vorsichtig aus den Innengewinden lösen.

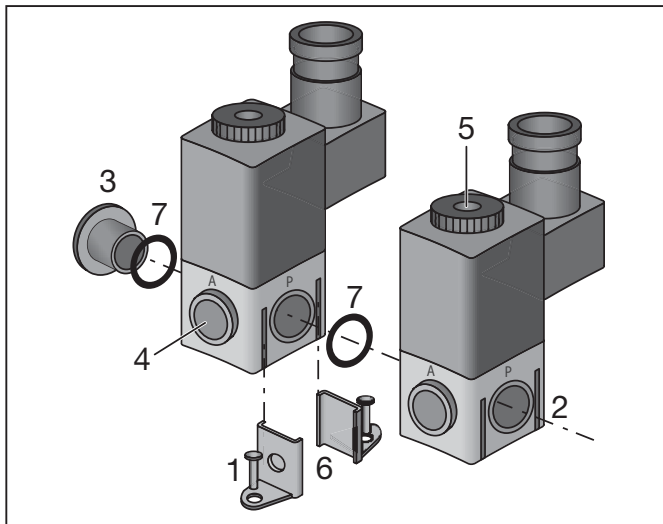
Einzelmontage GEMÜ 0322



Einzelmontage GEMÜ 0322

1. Vorsteuer-Magnetventil mit zwei gewindefurchenden Schrauben **1** ($\varnothing$ 2,5 mm) befestigen. Max. Einschraubtiefe: 10 mm.
2. Steuerluftleitung dicht an Anschluss "P" **2** (G 1/4) anschließen. **Nur Einschraubzapfen Form A bzw. B in Kurz-Ausführung nach DIN 3852 verwendbar!**
3. Ggf. Abluftleitung dicht an Anschluss "R" **5** (M5) anschließen bzw. Schalldämpfer montieren.
4. Verbraucherleitung dicht an Anschluss "A" **4** (G 1/4) anschließen.
5. Offenen Anschluss "P" dicht mit mitgeliefertem Verschlussstopfen **3** und O-Ring **7** verschließen.
6. Alle Gewinde müssen gasdicht sein.

Batteriemontage GEMÜ 0322



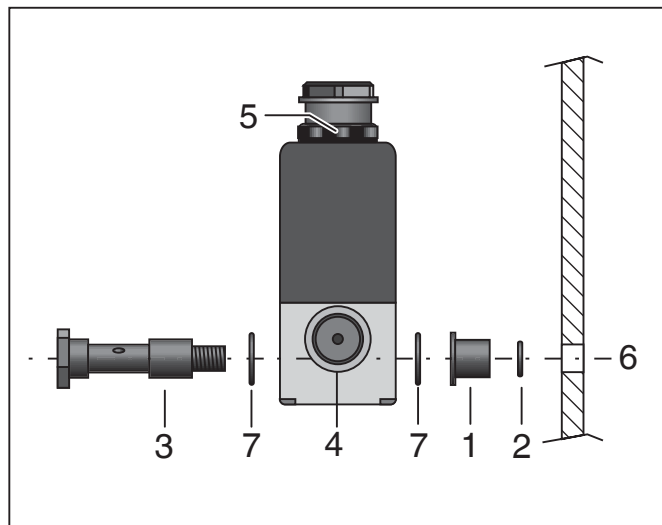
Batteriemontage GEMÜ 0322

1. O-Ring 7 in vorgesehene Aussparung einlegen.
2. Vorsteuer-Magnetventile zusammendrücken und Klammern 6 von unten in die entsprechenden Aufnahmen einführen.
3. Die Klammern 6 halten die Vorsteuer-Magnetventile zusammen und dienen außerdem als Befestigung.
4. Vorsteuer-Magnetventilbatterie mit Schrauben 1 befestigen.
5. Steuerluftleitung dicht an Anschluss "P" 2 (G 1/4) anschließen. **Nur Einschraubzapfen Form A bzw. B in Kurz-Ausführung nach DIN 3852 verwendbar!**
6. Ggf. Abluftleitung dicht an Anschluss "R" 5 (M5) anschließen bzw. Schalldämpfer montieren.
7. Verbraucherleitung dicht an Anschluss "A" 4 (G 1/4) anschließen.
8. Offenen Anschluss "P" dicht mit mitgeliefertem Verschlussstopfen 3 und O-Ring 7 verschließen.
9. Alle Gewinde müssen gasdicht sein.

Montage GEMÜ 0324



Das Vorsteuer-Magnetventil GEMÜ 0324 ist für den Direktanbau an pneumatische Geräte konzipiert.



Montage GEMÜ 0324

1. Hohlschraube 3 mit angelegtem O-Ring 7 durch Ventilkörper 4 schieben.
2. Von der Gegenseite O-Ring 7, Hülse 1 und Dichtring 2 über Hohlschraube 3 schieben. Großer Durchmesser der Hülse 1 muss in Richtung Vorsteuerventil zeigen.
3. Magnetventil mit Hohlschraube 3 an entsprechendes Gerät 6 montieren.
4. Steuerluftleitung dicht an Anschluss "P" 4 (G 1/4) anschließen.
5. Ggf. Abluftleitung dicht an Anschluss "R" 5 (M5) anschließen bzw. Schalldämpfer montieren.
6. Alle Gewinde müssen gasdicht sein.

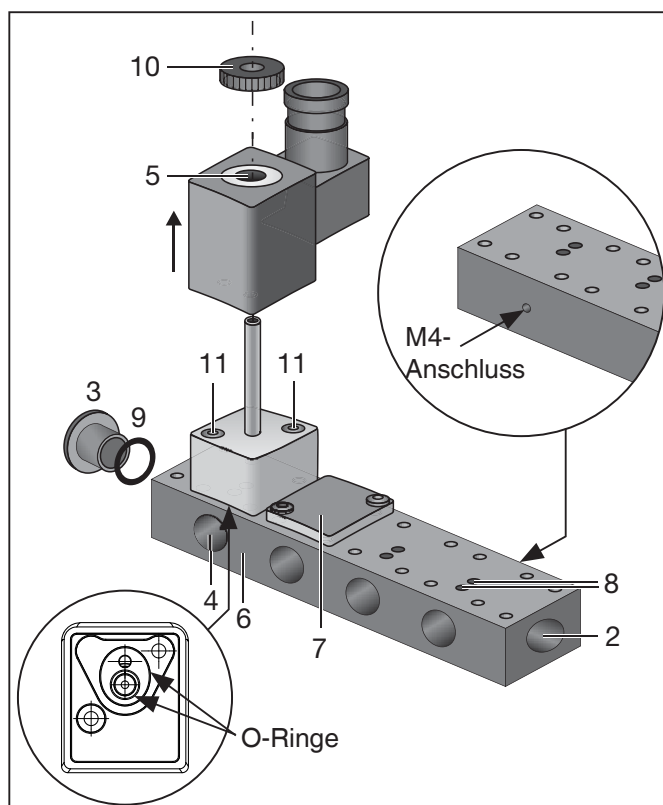
Montage GEMÜ 0326



Das Vorsteuer-Magnetventil GEMÜ 0326 ist für den Einbau als kompakte Ventilbatterie auf einer Aluminiumverteilerleiste konzipiert.



Auf der Rückseite der Aluminiumverteilerleiste befindet sich ein M4-Anschluss zum Anschluss eines Potentialausgleichs nach ATEX.



Montage GEMÜ 0326

1. Rändelmutter **10** entfernen.
2. Antriebselement nach oben vom Ventilkörper abziehen.
3. Ventilkörper des Vorsteuer-Magnetventils mit O-Ringen und den zwei Schrauben **11** auf Aluminiumverteilerleiste **6** schrauben.



Wichtig: Bohrungen **8** in Aluminiumverteilerleiste müssen mit Bohrungen in Ventilkörper übereinstimmen.

4. Antriebselement auf Ventilkörper aufstecken.
5. Mit Rändelmutter **10** fixieren (max. 0,5 Nm).
6. Steuerluftleitung dicht an Anschluss "P" **2** (G 1/4) anschließen.

7. Ggf. Abluftleitung dicht an Anschluss "R" **5** (M5) anschließen bzw. Schalldämpfer montieren.
8. Verbraucherleitung dicht an Anschluss **4** (G 1/4) anschließen.
9. Nicht benutzte Anschlussbänke mit Blindplatten **7** verschließen.



Wichtig: Bohrungen **8** in Aluminiumverteilerleiste müssen mit Bohrungen in Blindplatte übereinstimmen.

10. Offenen Anschluss gegenüber "P" **2** dicht mit mitgeliefertem Verschlussstopfen **3** und Dichtring **9** verschließen.
11. Alle Gewinde müssen gasdicht sein.

Nach der Montage:

- Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

11.2 Elektrischer Anschluss

! GEFAHR



Gefahr durch Stromschlag!

- Verletzungen oder Tod (bei Betriebsspannungen größer als Schutzkleinspannungen) drohen!
- Elektrischen Anschluss nur durch Elektro-Fachkraft durchführen lassen.
- Kabel vor elektrischem Anschluss spannungsfrei schalten.

VORSICHT

- Spannungsversorgung variiert je nach Ausführung (siehe Typenschild).
- Klemmen nicht überbrücken!



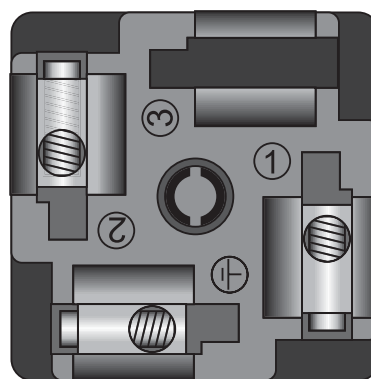
Zum elektrischen Anschluss wird benötigt:

- × Kreuzschlitzschraubendreher
- × Kleiner flacher Schraubendreher



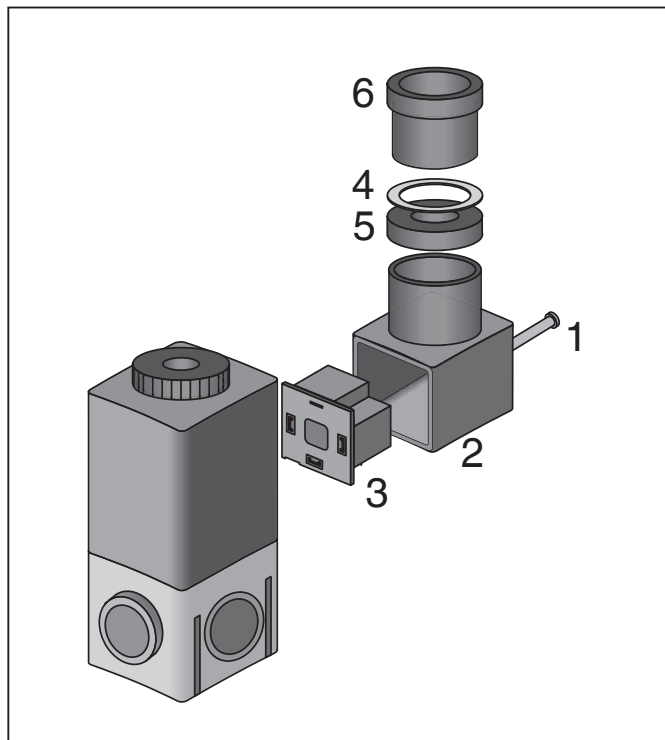
Jedem Ventilmagnet muss als Kurzschlussicherung eine seinem Bemessungsstrom entsprechende Sicherung (max. 3-facher Bemessungsstrom nach DIN 41571 oder IEC 60127-2-1) bzw. ein Motorschutzschalter mit Kurzschluss- und thermischer Schnellauslösung (Einstellung auf Bemessungsstrom) vorgeschaltet werden. Diese Sicherung darf im zugehörigen Versorgungsgerät untergebracht sein oder muss separat vorgeschaltet werden. Die Sicherungs-Bemessungsspannung muss gleich oder größer als die angegebene Nennspannung des Magneten sein. Das Ausschaltvermögen des Sicherungssatzes muss gleich oder größer als der maximal anzunehmende Kurzschlussstrom am Einbauort (üblicherweise 1500 A) sein.

1. Anlage spannungsfrei schalten.
2. Zentrische Schraube **1** herausdrehen.
3. Stecker **2** mit Klemmenblock **3** von Antriebselement abziehen.
4. Klemmenblock **3** vorsichtig aus Stecker **2** herausdrücken.
5. Kabeleinführung **6** herausschrauben.
6. Druckring **4** und Dichtring **5** herausnehmen.
7. Kabel durch Kabeleinführung **6**, Druckring **4**, Dichtring **5** und Stecker **2** einführen.
8. Kabel anschließen.
9. Klemmenblock **3** wieder in Stecker **2** einführen bis er hörbar einrastet.
10. Mit zentrischer Schraube **1** Stecker **2** an Antriebselement festschrauben (max. 0,3 Nm).
11. Kabeleinführung **6** verschließen.



Rückseite Klemmenblock

Gerätesteckdose Form A (DIN EN 175301-803)



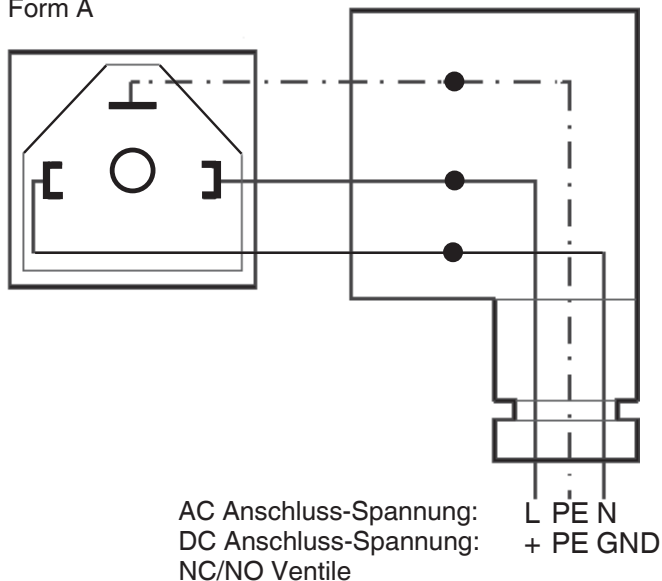
Elektrischer Anschluss Gerätesteckdose

Pos.	Benennung
1	Versorgungsspannung
2	Versorgungsspannung
3	nicht belegt
	Erdung

Steuerfunktion 1 (NC), Spannung AC/DC Steuerfunktion 2 (NO), Spannung DC

Magnetventil mit
Gerätestecker
Form A

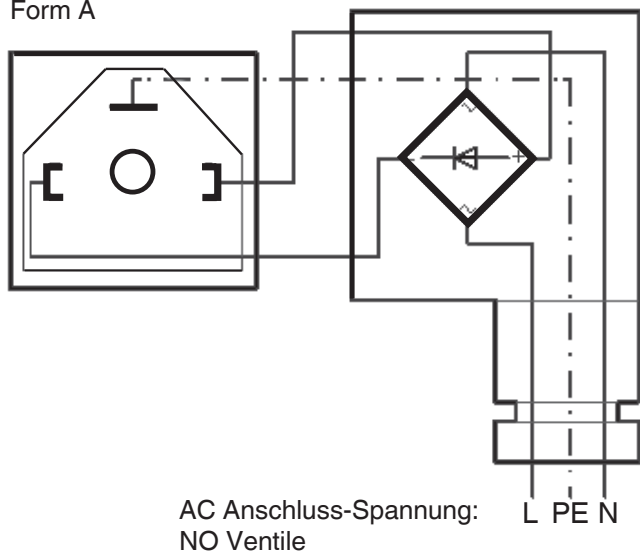
Gerätesteckdose
Form A



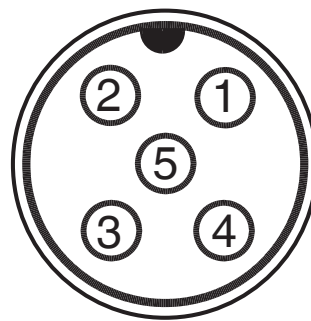
Steuerfunktion 2 (NO), Spannung AC

Magnetventil mit
Gerätestecker
Form A

Gerätesteckdose Form A
mit Brückengleichrichter



M12 Einbaustecker

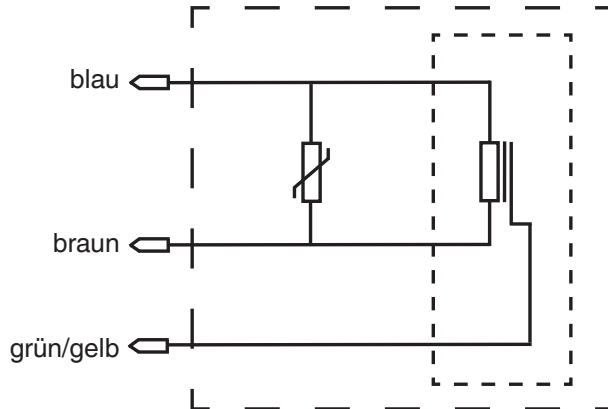


Elektrischer Anschluss M12 Einbaustecker

Anschluss	Pos.	Benennung
X1 A-kodiert M12 Stecker	1	n.c.
	2	n.c.
	3	Uv, GND
	4	Uv, 24V DC Versorgungs- spannung
	5	n.c.

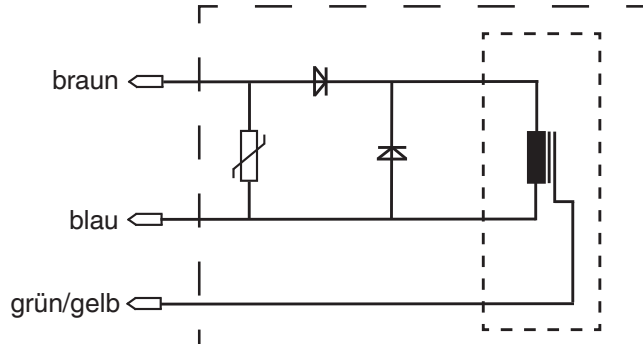
ATEX-Version DC-Version

Magnetgehäuse



AC-Version

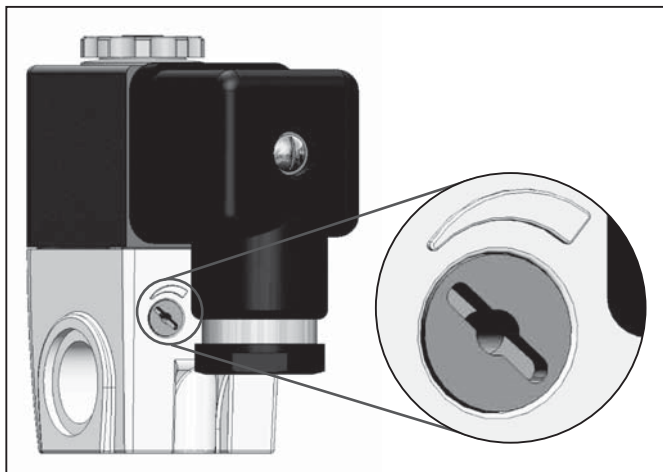
Magnetgehäuse





- Elektrischer Anschluss mit dem an der Magnetspule integrierten Anschlusskabel (Aderenden geeignet für Schraub-Klemmverbindungen) im sicheren Bereich oder im explosionsgefährdeten Bereich mit zugelassenen explosionsgeschützten Betriebsmitteln (z. B. Anschlusskasten Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e" nach EN 50019).
- Beim Verschrauben der Anschlusslitzen darauf achten, dass die Aderenden vollständig in der Verbindungsklemme sitzen.
- Scharfes Abknicken der Anschlussleitungen und Litzen verhindern, um Kurzschlüsse und Unterbrechungen zu vermeiden.

11.3 Handnotbetätigung (optional)



Handnotbetätigung

Die Vorsteuermagnetventile sind optional mit einer Handnotbetätigung ausgestattet.

Handnotbetätigung nur im Störfall betätigen!

Auslösen / Arretieren der Handnotbetätigung:

- Roten Knopf mit Schraubendreher um 90° im Uhrzeigersinn drehen.
- Zum Lösen mit Schraubendreher um 90° gegen den Uhrzeigersinn drehen.

12 Inbetriebnahme

⚠ VORSICHT

Gegen Leckage vorbeugen!

- Vor Inbetriebnahme Dichtheit der Medienanschlüsse prüfen!
- Schutzmaßnahmen gegen Überschreitung des maximal zulässigen Druckes durch eventuelle Druckstöße vorsehen.

Vor Reinigung bzw. vor Inbetriebnahme der Anlage:

- Vorsteuer-Magnetventile auf Dichtheit und Funktion prüfen.
- Bei neuen Anlagen und nach Reparaturen Leitungssystem bei geöffnetem Vorsteuer-Magnetventil durchblasen (zum Entfernen schädlicher Fremdstoffe).

Reinigung:

- × Betreiber der Anlage ist verantwortlich für Auswahl des Reinigungsmediums und Durchführung des Verfahrens.

13 Inspektion und Wartung

⚠️ WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

- Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod!
- Nur an druckloser Anlage arbeiten.

⚠️ WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!

- Magnetspule erhitzt sich in Betrieb.
- Magnetspule und Rohrleitung vor Wartungsarbeiten abkühlen lassen.

⚠️ VORSICHT

- Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten nur durch geschultes Fachpersonal.
- Für Schäden welche durch unsachgemäße Handhabung oder Fremdeinwirkung entstehen, übernimmt GEMÜ keinerlei Haftung.
- Nehmen Sie im Zweifelsfall vor Inbetriebnahme Kontakt mit GEMÜ auf.

1. Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.
2. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
3. Gegen Wiedereinschalten sichern.
4. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.



- Nur Original GEMÜ Ersatzteile verwenden!
- Beim Bestellen von Ersatzteilen komplette Bestellnummer des Vorsteuer-Magnetventils angeben.

Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen der Ventile entsprechend den Einsatzbedingungen und des Gefährdungspotenzials zur Vorbeugung von Undichtheit und Beschädigungen durchführen. Ebenso muss das Ventil in entsprechenden Intervallen auf Verschleiß geprüft werden.

14 Demontage

Demontage erfolgt unter den gleichen Vorsichtsmaßnahmen wie die Montage.

- Vorsteuer-Magnetventil demontieren (siehe Kapitel 11.1 "Montage").
- Elektrische Leitung(en) trennen (siehe Kapitel 11.2 "Elektrischer Anschluss").

15 Entsorgung



- Alle Ventileile entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.
- Auf Restanhaftungen und Ausgasung von eindiffundierten Medien achten.

16 Rücksendung

- Vorsteuer-Magnetventil reinigen.
- Rücksendeerklärung bei GEMÜ anfordern.
- Rücksendung nur mit vollständig ausgefüllter Rücksendeerklärung.

Ansonsten erfolgt keine

× Gutschrift bzw. keine

× Erledigung der Reparatur

sondern eine kostenpflichtige Entsorgung.



Hinweis zur Rücksendung:

Aufgrund gesetzlicher Bestimmungen zum Schutz der Umwelt und des Personals ist es erforderlich, dass die Rücksendeerklärung vollständig ausgefüllt und unterschrieben den Versandpapieren beiliegt. Nur wenn diese Erklärung vollständig ausgefüllt ist, wird die Rücksendung bearbeitet!

17 Hinweise

	Hinweis zur Richtlinie 2014/34/EU (ATEX Richtlinie): Ein Beiblatt zur Richtlinie 2014/34/EU liegt dem Produkt bei, sofern es gemäß ATEX bestellt wurde.
---	---



Hinweis zur

Mitarbeiterschulung:

Zur Mitarbeiterschulung nehmen Sie bitte über die Adresse auf der letzten Seite Kontakt auf.

Im Zweifelsfall oder bei Missverständnissen ist die deutsche Version des Dokuments ausschlaggebend!

18 Fehlersuche / Störungsbehebung

Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Vorsteuer-Magnetventil öffnet nicht bzw. nicht vollständig	Stromversorgung nicht in Ordnung	Stromversorgung und Anschluss prüfen, siehe Typenschild
Vorsteuer-Magnetventil schließt nicht bzw. nicht vollständig	Rückstellfeder defekt	Vorsteuer-Magnetventil austauschen
	Verschmutzung im Ventilkörper	Ventilkörper reinigen bzw. austauschen
	Handnotbetätigung ausgelöst	Handnotbetätigung gemäß Kapitel 11.3 lösen
Vorsteuer-Magnetventil steuert nicht korrekt	Zu geringer / hoher Mediendruck	Mediendruck prüfen (siehe Kapitel 6 "Technische Daten")
	Anschlüsse undicht	Anschlüsse prüfen (siehe Kapitel 11.1 "Montage")

19 EU-Konformitätserklärung

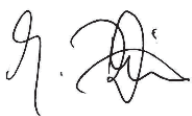
EU-Konformitätserklärung

Wir, die Firma **GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG**
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen

erklären, dass das unten aufgeführte Produkt den folgenden Richtlinien entspricht:

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Produkt: GEMÜ 0322, GEMÜ 0324, GEMÜ 0326



Joachim Brien
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, September 2016

Cuprins

1	Indicații generale	16
2	Indicații generale de securitate	16
2.1	Indicații pentru personalul de service și de operare	17
2.2	Indicații de avertizare	17
2.3	Simboluri utilizate	18
3	Definiții	18
4	Domeniul de utilizare prevăzut	18
5	Starea de livrare din fabrică	18
6	Date tehnice	19
7	Date de comandă	20
8	Transportul și depozitarea	21
8.1	Transportul	21
8.2	Depozitarea	21
9	Descrierea funcționării	21
10	Structura aparatului	21
11	Montajul și operarea	22
11.1	Montajul	22
11.2	Branșamentul electric	24
11.3	Acționare manuală în caz de urgență (opțional)	27
12	Punerea în funcțiune	27
13	Inspekția și întreținerea curentă	28
14	Demontarea	28
15	Eliminarea ca deșeu	28
16	Returnare	28
17	Indicații	29
18	Identificarea erorilor / Remedierea defectiunilor	29
19	Declarația de conformitate UE	29

1 Indicații generale

Condițiile necesare pentru funcționarea impecabilă a robinetului magnetic de precomandă GEMÜ:

- x Transportul adecvat și depozitarea
- x Instalarea și punerea în funcțiune prin intermediul personalului de specialitate
- x Funcționarea conform acestor instrucțiuni de încorporare și montaj
- x Întreținerea generală conform prescripțiilor

Montarea, operarea, întreținerea curentă și reparația corecte garantează funcționarea fără defectiuni a robinetului magnetic de precomandă.



Descrierile și instrucțiunile se referă la variantele standard. Pentru variantele speciale care nu sunt descrise în aceste instrucțiuni de încorporare și montaj, sunt valabile informațiile de bază din aceste instrucțiuni de încorporare și montaj în combinație cu o documentație suplimentară.



Toate drepturile cum ar fi drepturile de autor sau drepturile de protecție industrială sunt rezervate explicit.

2 Indicații generale de securitate

Indicațiile de securitate din aceste instrucțiuni de încorporare și montaj se referă numai la robinetul magnetic de precomandă individual. În combinație cu alte părți de instalație pot apărea pericole potențiale care trebuie luate în considerare printr-o analiză a pericolelor. Pentru întocmirea analizei pericolelor, respectarea măsurilor de protecție care rezultă din aceasta, precum și respectarea dispozițiilor regionale de securitate este răspunzător administratorul. Indicațiile de securitate nu iau în considerare următoarele:

- x Lucrurile neprevăzute și evenimentele care pot să apară la montaj, în timpul funcționării și al întreținerii curente.
- x Dispozițiile de securitate locale, pentru a căror respectare - inclusiv de către personalul de montaj consultat - este responsabil administratorul.

2.1 Indicații pentru personalul de service și de operare

Instrucțiunile de încorporare și montaj conțin indicații de securitate de bază, care trebuie respectate la punerea în funcțiune, la exploatare și la întreținerea generală. Nerespectare poate avea drept consecință următoarele:

- x Periclitarea persoanelor din cauza efectelor de natură electrică, mecanică sau chimică.
- x Periclitarea instalațiilor în vecinătate.
- x Eșuarea funcțiilor importante.
- x Periclitarea mediului înconjurător din cauza scurgerii de substanțe periculoase în cazul pierderilor.

Înainte de punerea în funcțiune:

- Citiți instrucțiunile de încorporare și montaj.
- Calificați suficient personalul de exploatare și de operare.
- Asigurați-vă că personalul de resort înțelege complet conținutul instrucțiunilor de încorporare și montaj.
- Stabiliți domeniile de responsabilitate și de competență.
- Stabiliți intervalele de întreținere curentă și inspecție.

La funcționare:

- Păstrați instrucțiunile de încorporare și montaj la dispoziție la locul de utilizare.
- Respectați indicațiile de securitate.
- Exploatați robinetul numai corespunzător datelor de putere.
- Executarea lucrărilor de întreținere curentă, respectiv a reparațiilor care nu sunt descrise în instrucțiunile de încorporare și montare, este permisă numai după punerea prealabilă de acord cu producătorul.

⚠ PERICOL

Respectați neapărat fișa cu datele de siguranță, respectiv prescripțiile în vigoare privind măsurile de siguranță pentru fluidele utilizate!

În caz de neclarități:

- x interesați-vă la sucursala de vânzări GEMÜ cea mai apropiată.

2.2 Indicații de avertizare

Indicațiile de avertizare sunt structurate, în măsura în care este posibil, conform următoarei scheme:

⚠ CUVÂNT SEMNAL

Tipul și sursa pericolului

- Urmări posibile în cazul nerespectării.
- Măsurile pentru evitarea pericolului.

Indicațiile de avertizare sunt marcate întotdeauna cu un cuvânt semnal și parțial și cu un simbol specific pericolului.

Sunt utilizate următoarele cuvinte semnal, respectiv nivele de pericolozitate:

⚠ PERICOL

Pericol nemijlocit!

- În caz de nerespectare consecința este moartea sau vătămrile grave.

⚠ AVERTIZARE

Situație posibil periculoasă!

- În caz de nerespectare există pericol de vătămare gravă și moarte.

⚠ PRECAUȚIE

Situație posibil periculoasă!

- Pericol de vătămări medii și ușoare în caz de nerespectare.

PRECAUȚIE (FĂRĂ SIMBOL)

Situație posibil periculoasă!

- Pericol de producere a prejudiciilor materiale în caz de nerespectare.

2.3 Simboluri utilizate

	Tensiune periculoasă!
	Mână: Describe indicațiile generale și recomandările.
	Punct: Describe activitățile de executat.
	Săgeată: Describe reacțiile la activități.
	Semn de enumerare

3 Definiții

Fluid de comandă

Gazul care trece prin robinetele magnetice de precomandă.

4 Domeniul de utilizare prevăzut

- x Robinetele magnetice de precomandă GEMÜ 0322-0326 sunt concepute ca aparate de comandă individuale, ca aparate încorporate direct sau ca aparate cu baterie de robinet. Prin capacitatea lor de a se deschide sau închide electric, acestea controlează un gaz care trece.
- x **Robinetele magnetice de precomandă pot fi utilizate numai conform datelor tehnice (a se vedea capitolul 6 „Date tehnice”).**
- x Nu vopsiți șuruburile și piesele din plastic de la robinetele magnetice de precomandă!

⚠ AVERTIZARE

Utilizați robinetele magnetice de precomandă numai conform cu destinația lor!

- În caz contrar, responsabilitatea producătorului și garanția își pierd valabilitatea.
- Utilizați robinetele magnetice de precomandă exclusiv corespunzător condițiilor de exploatare stabilite în documentația contractului și în instrucțiunile de încorporare și montaj.
- Robinetele magnetice de precomandă pot fi utilizate numai în zonele cu pericol de explozie, care au fost confirmate în declarația de conformitate (ATEX).

5 Starea de livrare din fabrică

Robinetele magnetice de precomandă se livrează sub formă de componente ambalate separat.

Filetele interioare sunt închise cu căpăcele de astupare.

Pachetul de livrare 0322

- x Robinet magnetic de precomandă
- x Inelul O
- x Bușon
- x Două cleme de fixare

Pachetul de livrare 0324

- x Robinet magnetic de precomandă
- x Șurub tubular
- x Două inele O
- x Inel de etanșare

Pachetul de livrare 0326

- x Robinet magnetic de precomandă
- x Două inele O
- x Opțional: Accesorii

6 Date tehnice

Condiții de exploatare	
Fluidul de lucru	Clasele de calitate conform DIN ISO 8573-1
Conținutul de praf	Clasa 4 (dimensiunea max. a particulelor 15 µm) (densitatea max. a particulelor 8 mg/m ³)
Punctul de condensare sub presiune	Clasa 4 (punctul de condensare sub presiune max. 3 °C)
Conținutul de ulei	Clasa 4 (concentrația max. a uleiului 5 mg/m ³)
Temperatura ambiantă	-10...+50 °C
Temperatura fluidului	-10...+50 °C
Presiunea de lucru	0-10 bari
Generalități	
Frecvența max. de comutare	5 Hz
Timpul de comutare	Pornit 11 ms Oprit 20 ms
Valoarea debitului	Închis în starea nealimentată electric 70 l/min Deschis în starea nealimentată electric 40 l/min
Deschiderea nominală	1,8 mm
Racordurile pneum.	Aer de aducție (1) G1/4 Ieșire (2) G1/4 Aer uzat (3) M5
Gradul de protecție	IP65
Clasa de izolație	F
Masa	150 g
Clasa de rezistență la coroziune	KBK 2
Identificatorul de protecție la explozie* conform ATEX	
Ex II 2 G Ex mb II T4 Ex II 2 D Ex tD A21 IP65 T130°C	
* Funcția de control 1	
Certificat de verificare a tipului	
PTB 03 ATEX 2018 X	

Date electrice	
Alimentarea cu tensiune	
Alimentarea cu tensiune Uv	
Versiunea CC	24 V
Versiunea CA	24 V, 120 V, 230 V
Abaterea adm. a tensiunii	± 10 %
Ondulația max. adm.	20 %
Puterea consumată	
Închis în starea nealimentată electric (NC)	
Versiunea CC	4,5 W
Versiunea CA	Puterea de atragere 11,5 W Puterea de menținere 8,5 W
Deschis în starea nealimentată electric (NO)	
Versiunea CC	6,8 W
Versiunea CA	6,8 W
Durata de activare	100 % ED
Branșamentul electric	
Standard	Fișa aparatului conform DIN EN 175301-803 forma A
Opțional	Fișa încorporată M12, contrapriză
Versiunea ATEX	Cablu 3 m (H05V2V2-F 3G1, Ø exterior 7 mm)
Pentru versiunea CA a robinetelor magnetice deschise în starea nealimentată electric (NO) se utilizează magneți CC. Pentru aplicațiile CA cu robinete deschise în starea nealimentată electric (NO) se va utiliza o priză a aparatului cu redresor cu punte montat (de ex. GEMÜ 1221 nr. art. 88256107).	

Materiale	
Corpul robinetului	PA 6, poliamidă
Magnet, priza aparatului	PA 6, poliamidă
Magnet, M12	Duroplast (epoxid NU463)
Magnet, ATEX	PPS
Materialul de etanșare	FPM

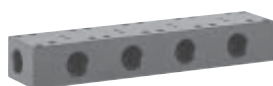
Indicație de montare	
La montarea în tablouri de comandă trebuie asigurată o ventilație suficientă.	

Accesorii

Tip	Accesorii	Varianta	Notăția articolului							
0322	Placă de montaj pentru fixarea pe șină omega		1050	000	Z	01				
0326	Baretă de baterie	2x	0326	000	Z	BR	14		02	
		3x	0326	000	Z	BR	14		03	
		4x	0326	000	Z	BR	14		04	
		5x	0326	000	Z	BR	14		05	
		6x	0326	000	Z	BR	14		06	
		7x	0326	000	Z	BR	14		07	
		8x	0326	000	Z	BR	14		08	
		9x	0326	000	Z	BR	14		09	
		10x	0326	000	Z	BR	14		10	
	Placă oarbă		0326	000	Z	BL	74	4		



GEMÜ 1050
Placă de montaj pentru fixarea pe șină omega



Baretă de baterie



Placă oarbă

7 Date de comandă

Tipul	Cod
Robinet magnetic pentru montaj individual / montaj baterie	0322
Robinet magnetic pentru atașare directă	0324
Robinet magnetic pentru montare pe bareta de baterie	0326

Deschidere nominală	Cod
	2

Forma carcasei	Cod
Variantă cu căi multiple	M

Tipul de conectare	Cod
Mufă filetată DIN ISO 228 (GEMÜ 0322)	1
Mufă filetată DIN ISO 228 (GEMÜ 0324)	14
Șurub tubular G 1/4	18
Mufă filetată DIN ISO 228 (GEMÜ 0324)	18
Șurub tubular G 1/8	18
Mufă filetată DIN ISO 228 (GEMÜ 0324)	M5
Șurub tubular M5	M5
Racord pentru bareta de baterie GEMÜ (GEMÜ 0326)	-

Materialul corpului robinetului	Cod
PA 6, poliamidă	74

Material de etanșare	Cod
FPM	4

Funcția de control	Cod
Închis în starea nealimentată electric (NC)	1
Deschis în starea nealimentată electric (NO) (GEMÜ 0322, 0324)	2

Tensiunea/frecvența	cod
24 V CC	C1
24 V 50/60 Hz	C4
120 V 50/60 Hz	G4
230 V 50/60 Hz	L4
alte tensiuni la cerere	

Branșamentul electric	Cod
Fișa aparatului forma constructivă A fără contrapriză	00*
Fișa aparatului forma constructivă A cu contrapriză, poate fi confecționată	01
Fișa de conexiune M12 (numai varianta 24V CC)	02
Fișa de conexiune M12 cu contrapriză, poate fi confecționată (numai varianta 24V CC)	03
Fișa aparatului forma constructivă A cu contrapriză cablu 3 m, cimentat (numai varianta ATEX)	05
Fișa aparatului forma constructivă A cu contrapriză poate fi confecționată, redresor cu punte și bec (cu cheie de siguranță pentru polaritate), (pentru ≤ 48 V)	06
Fișa aparatului forma constructivă A cu contrapriză poate fi confecționată, lampă cu luminescență (pentru ≥ 120 V)	08
Fișa aparatului forma constructivă A cu contrapriză poate fi confecționată, LED verde, diodă supresoare	09
Fișa aparatului forma constructivă A cu contrapriză poate fi confecționată, redresor cu punte, lampă cu luminescență și varistor (pentru ≥ 120 V)	10
* Indisponibil în funcția de control deschis în starea nealimentată electric (NO) la tensiunea/frecvența C4, G4 și L4	

Opțiune	Cod
Fără	00
Variantă ATEX	01*
Acționare manuală în caz de urgență (numai funcția de control închis în starea nealimentată electric cod 1)	02
Amortizor de zgomet	03
Variantă ATEX + acționare manuală în caz de urgență	04*
Variantă ATEX + amortizor de zgomet	05*
Acționare manuală în caz de urgență + amortizor de zgomet (numai funcția de control închis în starea nealimentată electric cod 1)	06
Variantă ATEX + acționare manuală în caz de urgență + amortizor de zgomet	07*
Acționare manuală în caz de urgență, amortizor de zgomet cu reducere pentru aerul uzat (numai funcția de control închis în starea nealimentată electric cod 1)	08
Amortizor de zgomet cu reducere pentru aerul uzat	09
Variantă ATEX + acționare manuală în caz de urgență, amortizor de zgomet cu reducere pentru aerul uzat	11*
* Numai funcția de control închis în starea nealimentată electric cod 1 și branșamentul electric cod 05	

Presiunea max. de lucru	Cod
10 bari	10

Tipul de variantă constructivă	Cod
Standard	-
Fără substanțe care atacă stratul de vopsea ca de ex. silicon	0101

Exemplu de comandă	0322	2	M	1	74	4	1	C1	01	00	10	
Tipul (cod)	0322											
Deschiderea nominală (cod)		2										
Forma carcasei (cod)			M									
Tip de conectare (cod)				1								
Materialul corpului robinetului (cod)					74							
Material de etanșare (cod)						4						
Funcția de control (cod)							1					
Tensiunea/frecvența (cod)								C1				
Branșamentul electric (cod)									01			
Opțiune (cod)										00		
Presiunea max. de lucru (cod)											10	
Tipul de variantă constructivă (cod)												

Indicație de comandă: Vă rugăm să comandați separat bareta de baterie pentru GEMÜ 0326 și placa oarbă. Pentru informații, a se vedea "Date tehnice".

8 Transportul și depozitarea

8.1 Transportul

- Transportați robinetul magnetic de precomandă numai cu un dispozitiv de încărcare adecvat, nu-l lăsați să cadă, manipulați-l cu precauție.

8.2 Depozitarea

- Depozitați robinetul magnetic de precomandă într-un loc ferit de praf și uscat, în ambalajul original.
- Evitați expunerea la radiație UV și radiația solară directă.
- Temperatura de depozitare maximă: 50 °C.

9 Descrierea funcționării

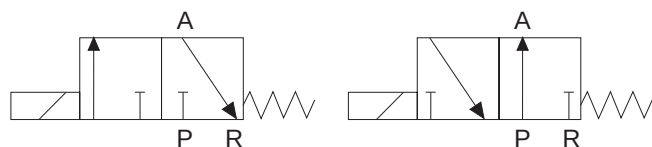
Robinetele magnetice de precomandă sunt din material plastic și sunt dotate cu un magnet electric.

Poziția de comutare a1

Poziția de comutare a2

Poziția de repaus fct. ctr. 1

Poziția de repaus fct. ctr. 2

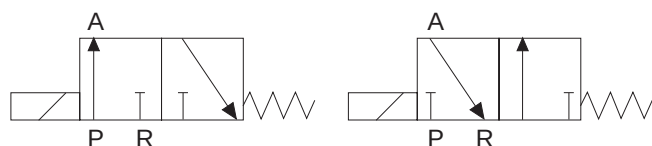


Poziția de comutare b1

Poziția de comutare b2

Poziția de lucru fct. ctr. 1

Poziția de lucru fct. ctr. 2



În stare neacționată, robinetul se află în poziția de comutare a.

x închis în starea nealimentată electric = a1

x deschis în starea nealimentată electric = a2

Dacă există tensiune, robinetul comută în poziția de comutare b.

x închis în starea nealimentată electric = b1

x deschis în starea nealimentată electric = b2

Robinetele magnetice de precomandă dispun opțional de o acționare manuală în caz de urgență.



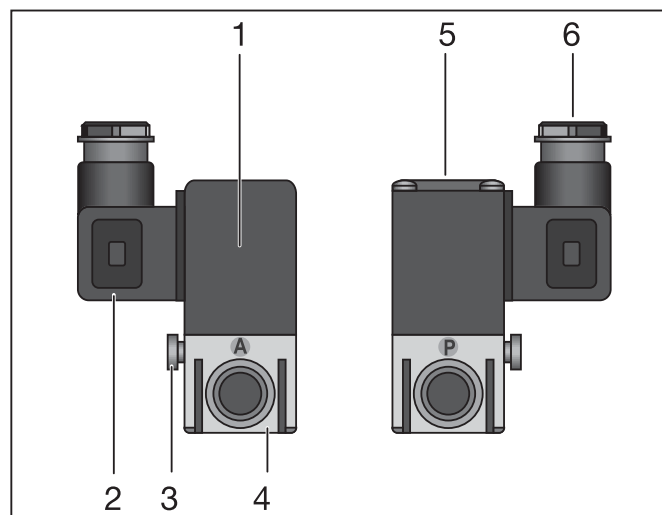
Accesorii opționale:

- x GEMÜ 0322: Placă de montaj pentru fixarea pe șină omega
- x GEMÜ 0326: Barete de baterie, placă oarbă

Magnetul de tensiune alternativă

- x Tendință spre zgomote de bâzâit gros

10 Structura aparatului



Structura aparatului

Poz.	Denumire
1	Element de acționare cu magnet
2	Fișă (opțional)
3	Acționare manuală în caz de urgență (opțional)
4	Corp robinet (racordurile A și P)
5	Racord R
6	Intrare pentru cabluri

11 Montajul și operarea

⚠ PERICOL



Pericol provocat de electrocutare!

- Există pericol de vătămare sau moarte (în cazul tensiunilor de lucru mai mari decât tensiunile mici de protecție)!
- În cazul lucrărilor la robinetul magnetic de precomandă, întrerupeți alimentarea electrică și asigurați împotriva reconectării.



Versiunea ATEX

La instalare și întreținerea curentă acordați neapărat atenție prevederilor EX corespunzătoare, în special EN 60079-14 și EN 50281-1-12.

Înainte de montare:

- **Verificați adecvarea robinetului magnetic de precomandă înainte de montare!**

A se vedea capitolul 6 „Date tehnice”.

11.1 Montajul

⚠ AVERTIZARE

Armături sub presiune!

- Pericol de vătămări dintre cele mai grave sau de accidente mortale!
- Lucrați numai când instalația este depresurizată.
- Lucrările de montaj sunt permise numai personalului de specialitate școlarizat.
- Purtați echipamentul de protecție adecvat, conform reglementărilor emise de administratorul instalației.

Locul de instalare:

⚠ PRECAUȚIE

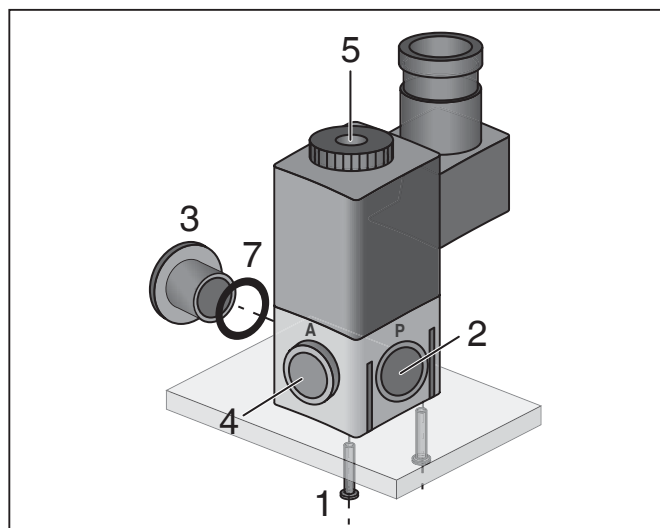
- Nu solicitați foarte puternic robinetul magnetic de precomandă din exterior.
- x Poziția de montare: oarecare.
- x Acționarea manuală în caz de urgență și fișa electrică trebuie să rămână accesibile.

- x Direcția fluidului de comandă: de la „P” spre „A”.

Montajul:

1. Asigurați adecvarea robinetului pentru cazul aplicativ respectiv. Robinetul trebuie să fi e adecvat pentru condițiile de exploatare ale sistemului de conducte (fluid, concentrație fluid, temperatură și presiune), precum și condițiile de mediu respective. Verificați datele tehnice ale robinetului și ale materiei prime.
2. Aduceți instalația, respectiv partea de instalație în stare de inactivitate.
3. Asigurați-o împotriva reconectării.
4. Depresurizați instalația, respectiv partea de instalație.
5. Goliți complet instalația, respectiv partea de instalație și lăsați-o să se răcească, până când temperatura de vaporizare a fluidului este depășită inferior și nu mai există pericol de provocare a opăririi.
6. După caz, decontaminați, spălați și ventilați corect instalația, respectiv partea de instalație.
7. Desfaceți cu precauție căpăcelele de astupare din filetele interioare.

Montajul individual GEMÜ 0322



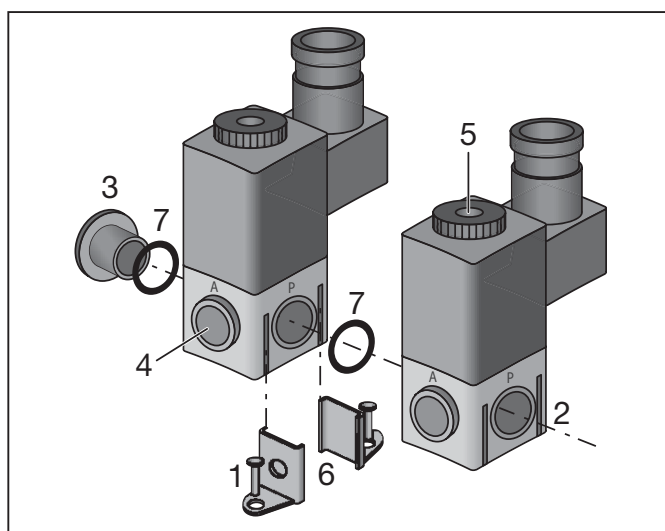
Montajul individual GEMÜ 0322

1. Fixați robinetul magnetic de precomandă cu două șuruburi autofiletante 1 (Ø 2,5 mm). Adâncimea max. de înșurubare: 10 mm.
2. Racordați conducta aerului de comandă direct lângă racordul „P” 2 (G 1/4).

Sunt utilizabile numai cepurile de înșurubare forma A, respectiv B în varianta scurtă conform DIN 3852!

3. După caz, racordați conducta de aer uzat direct lângă racordul „R” 5 (M5), respectiv montați amortizorul de zgomot.
4. Racordați conducta consumatorului direct lângă racordul „A” 4 (G 1/4).
5. Închideți etanș racordul deschis „P” cu bușonul 3 și inelul O 7 din pachetul de livrare.
6. Toate filetele trebuie să fie etanșe la gaz.

Montajul bateriei GEMÜ 0322



Montajul bateriei GEMÜ 0322

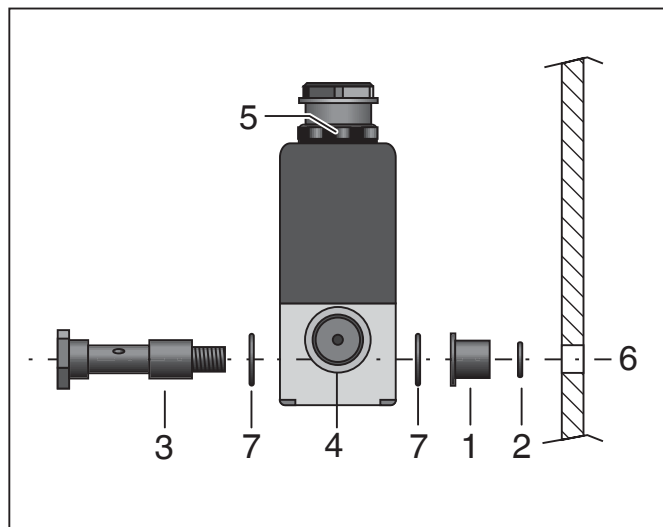
1. Așezați inelul O 7 în degajarea prevăzută.
2. Strângeți robinetele magnetice de precomandă și introduceți de jos clamele 6 în locașurile corespunzătoare.
3. Clamele 6 mențin robinetele magnetice de precomandă apropiate și servesc totodată ca dispozitiv de fixare.
4. Fixați bateria de robinete magnetice de precomandă cu șuruburile 1.
5. Racordați conducta aerului de comandă direct lângă racordul „P” 2 (G 1/4).
Sunt utilizabile numai cepurile de înșurubare forma A, respectiv B în varianta scurtă conform DIN 3852!
6. După caz, racordați conducta de aer uzat direct lângă racordul „R” 5 (M5), respectiv montați amortizorul de zgomot.

7. Racordați conducta consumatorului direct lângă racordul „A” 4 (G 1/4).
8. Închideți etanș racordul deschis „P” cu bușonul 3 și inelul O 7 din pachetul de livrare.
9. Toate filetele trebuie să fie etanșe la gaz.

Montajul GEMÜ 0324



Robinetul magnetic de precomandă GEMÜ 0324 este conceput pentru atașarea directă la aparatele pneumatice.



Montajul GEMÜ 0324

1. Împingeți șurubul tubular 3 cu inelul O 7 aplicat prin corpul robinetului 4.
2. Dinspre partea opusă, împingeți inelul O 7, manșonul 1 și inelul de etanșare 2 peste șurubul tubular 3. Diametrul mare al manșonului 1 trebuie să fie orientat în direcția robinetului de precomandă.
3. Montați robinetul magnetic cu șurubul tubular 3 la aparatul corespunzător 6.
4. Racordați conducta aerului de comandă direct lângă racordul „P” 4 (G 1/4).
5. După caz, racordați conducta de aer uzat direct lângă racordul „R” 5 (M5), respectiv montați amortizorul de zgomot.
6. Toate filetele trebuie să fie etanșe la gaz.

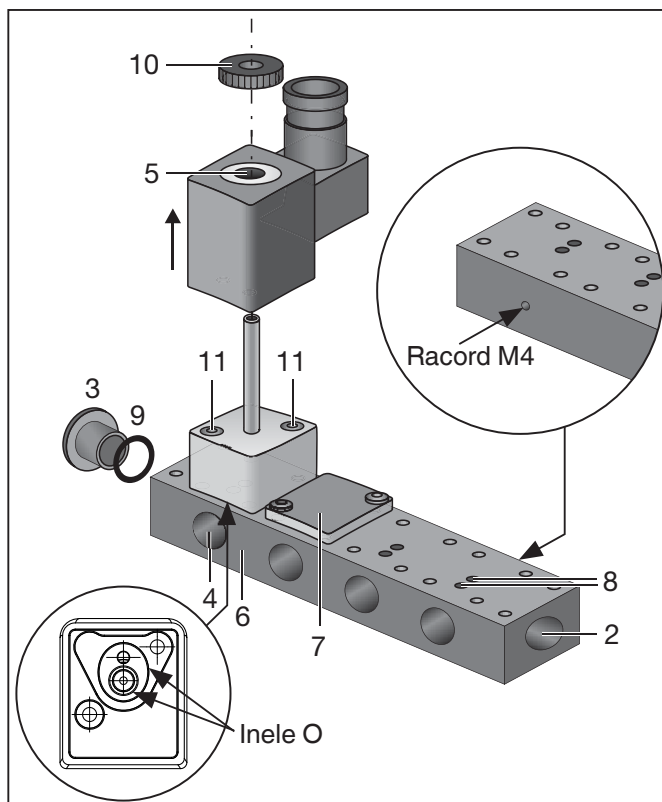
Montajul GEMÜ 0326



Robinetul magnetic de precomandă GEMÜ 0326 este conceput pentru montarea ca baterie de robinet compactă pe o bareta de distribuție din aluminiu.



Pe partea posterioară a baretei de distribuție din aluminiu se află un racord M4 pentru racordul unei echilibrări a potențialului conform ATEX.



Montajul GEMÜ 0326

1. Înlăturați piulița zimțuită **10**.
2. Extrageți în sus elementul de acționare de pe corpul robinetului.
3. Înșurubați corpul robinetului magnetic de precomandă cu inelele O și cele două șuruburi **11** pe bareta de distribuție din aluminiu **6**.



Important: Orificiile **8** din bareta de distribuție din aluminiu trebuie să coincidă cu orificiile din corpul robinetului.

4. Introduceți elementul de acționare pe corpul robinetului.
5. Fixați cu piulița zimțuită **10** (max. 0,5 Nm).

6. Racordați conducta aerului de comandă direct lângă racordul „P” **2** (G 1/4).
7. După caz, racordați conducta de aer uzat direct lângă racordul „R” **5** (M5), respectiv montați amortizorul de zgomot.
8. Racordați conducta consumatorului direct lângă racordul **4** (G 1/4).
9. Închideți punctele de racord nefolosite cu plăcile oarbe **7**.



Important: Orificiile **8** din bareta de distribuție din aluminiu trebuie să coincidă cu orificiile din placa oarbă.

10. Închideți etanș racordul deschis aflat pe partea opusă „P” **2** cu bușonul **3** și inelul de etanșare **9** din pachetul de livrare.
11. Toate filetele trebuie să fie etanșe la gaz.

După montare:

- Aplicați din nou toate instalațiile de siguranță și de protecție, respectiv puneți-le în funcțiune.

11.2 Branșamentul electric

⚠ PERICOL



Pericol provocat de electrocutare!

- Există pericol de vătămare sau moarte (în cazul tensiunilor de lucru mai mari decât tensiunile mici de protecție)!
- Dispuneți efectuarea branșamentului electric numai de un electrician specialist.
- Scoateți cablul de sub tensiune înainte de executarea branșamentului electric.

PRECAUȚIE

- Alimentarea cu tensiune variază în funcție de varianta de execuție (a se vedea plăcuța de fabricație).
- Nu scurtcircuitați bornele!



Pentru branșamentul electric este necesar:

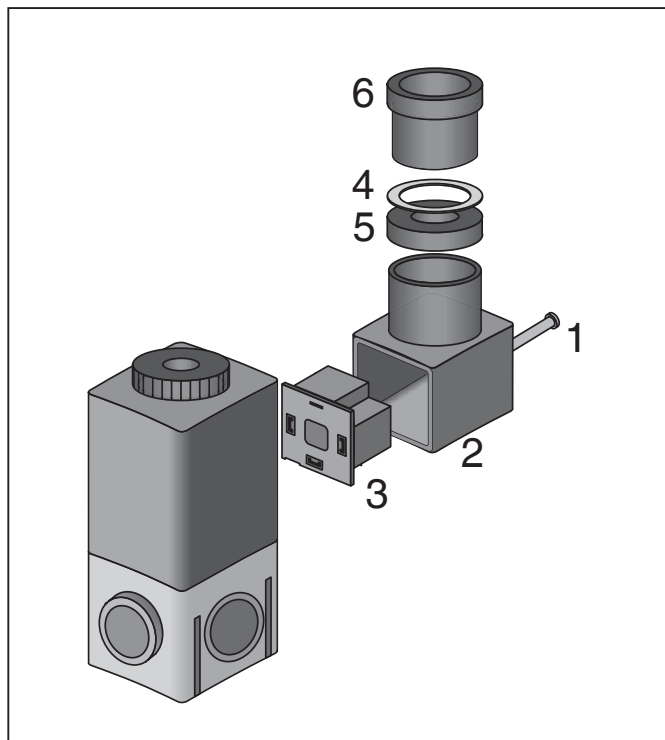
- × Șurubelniță cu fantă în cruce
- × Șurubelniță plată mică



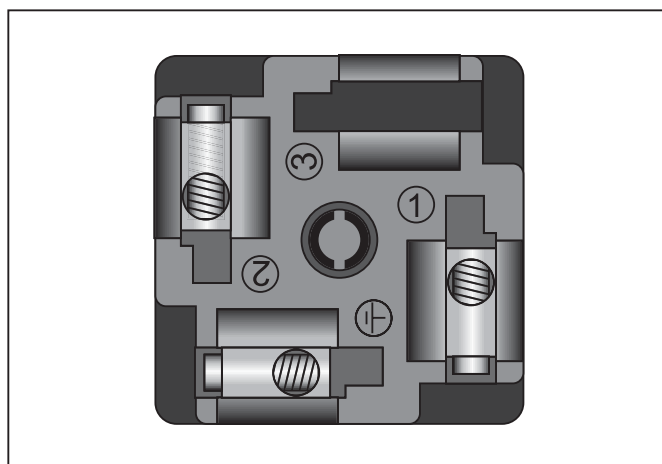
Înainte de fiecare magnet al robinetului trebuie inserată ca siguranță de scurtcircuit o siguranță corespunzătoare curentului nominal (max. curent nominal triplu conform DIN 41571 sau IEC 60127-2-1), respectiv un disjuncteur de protecție a motorului cu declanșare rapidă la scurtcircuit și termică (reglare la curentul nominal). Această siguranță poate să fie dispusă în aparatul de alimentare aferent sau trebuie inserată anterior separat în linie. Tensiunea nominală de siguranță trebuie să fie egală sau mai mare decât tensiunea nominală indicată a magnetului. Capacitatea de deconectare a setului de siguranță trebuie să fie egală sau mai mare decât curentul de scurtcircuit maxim acceptat la locul de montare (de obicei 1500 A).

1. Scoateți instalația de sub tensiune.
2. Extrageți prin rotire șurubul central **1**.
3. Desprindeți fișa **2** cu blocul de borne **3** de pe elementul de acționare.
4. Extrageți prin presare blocul de borne **3** cu precauție din fișa **2**.
5. Desfaceți și scoateți intrarea pentru cabluri **6**.
6. Extrageți inelul de presiune **4** și inelul de etanșare **5**.
7. Introduceți cablul prin intrarea pentru cabluri **6**, inelul de presiune **4**, inelul de etanșare **5** și fișa **2**.
8. Legați cablul.
9. Introduceți din nou blocul de borne **3** în fișa **2** până când se fixează în poziție cu zgomot specific.
10. Înșurubați ferm (max. 0,3 Nm) fișa **2** pe elementul de acționare cu șurubul central **1**.
11. Astupați intrarea pentru cabluri **6**.

Priza aparatului forma A (DIN EN 175301-803)



Branșament electric priza aparatului



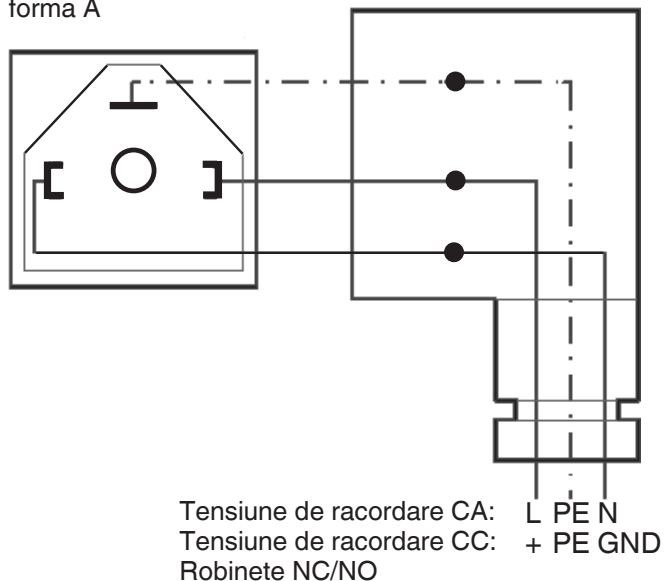
Parte posterioară bloc de borne

Poz.	Denumire
1	Tensiunea de alimentare
2	Tensiunea de alimentare
3	neocupat
	Legătura la pământ

Funcția de control 1 (NC), tensiune CA/CC Funcția de control 2 (NO), tensiune CC

Robinet magnetic cu
fișa aparatului
forma A

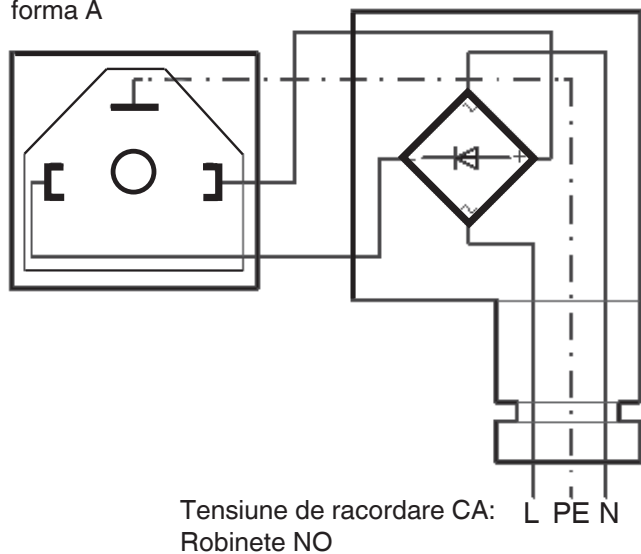
Priza aparatului
forma A



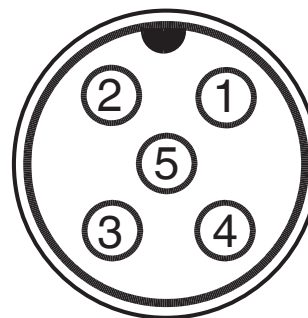
Funcția de control 2 (NO), tensiune CA

Robinet magnetic
cu fișa aparatului
forma A

Priza aparatului forma A
cu redresor cu punte



Fișa încorporată M12



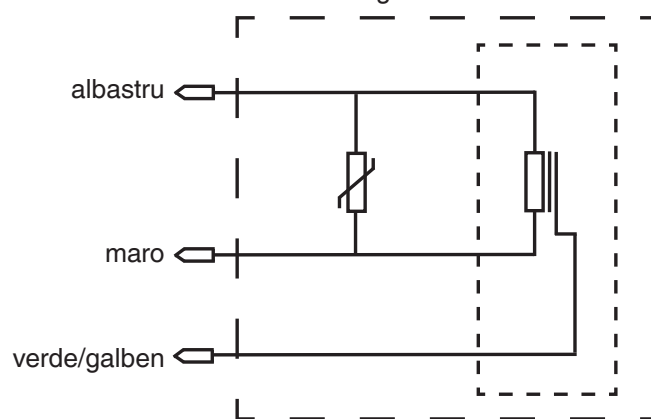
Branșament electric fișa încorporată M12

Racord	Poz.	Denumire
X1 codat A fișa M12	1	n. c.
	2	n. c.
	3	Uv, GND
	4	Uv, tensiune de alimentare 24 V CC
	5	n. c.

Versiunea ATEX

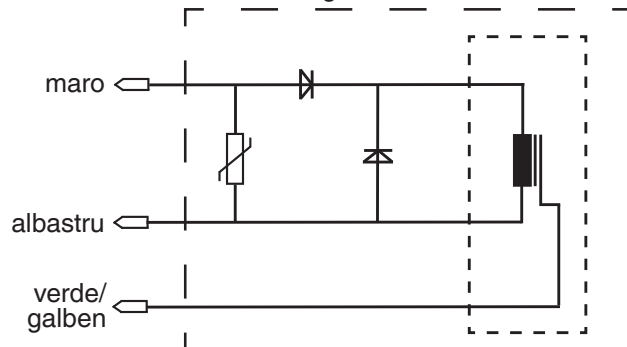
Versiunea CC

Carcasă magnet



Versiunea CA

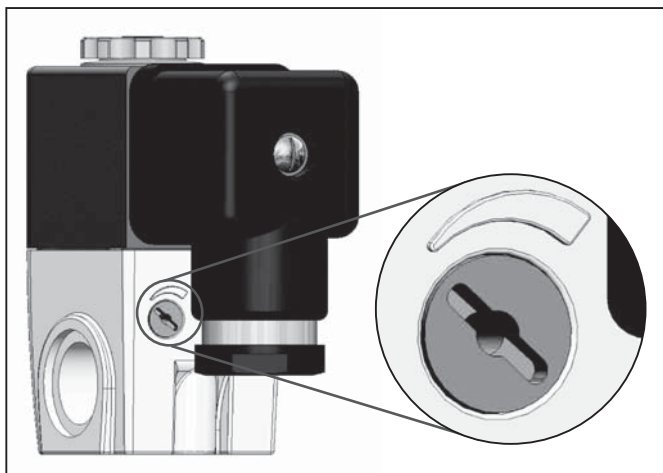
Carcasă magnet





- Branșamentul electric cu cablu de racord integrat la electromagnet (capetele firelor adecvate pentru îmbinări prin strângere cu filet) în zona fără riscuri sau în zona cu pericol de explozie cu mijloace de producție cu protecție la explozie avizate (de ex. panou de branșament gradul de protecție la aprindere Securitate mărită "e" conform EN 50019).
- La înșurubarea firelor metalice de racord, aveți în vedere ca, capetele firelor să se afle complet în borna de conectare.
- Împiedicați îndoirea pronunțată a conductorilor de legătură și firelor metalice, pentru a evita scurtcircuiturile și întreruperile.

11.3 Acționare manuală în caz de urgență (opțional)



Acționare manuală în caz de urgență

Robinetele magnetice de precomandă sunt dotate opțional cu o acționare manuală în caz de urgență.

Activați acționarea manuală în caz de urgență numai în caz de defecțiune!

Declanșarea / blocarea acționării manuale în caz de urgență:

- Rotiți butonul roșu cu șurubelnița cu 90° în sens orar.
- Pentru desfacere rotiți cu șurubelnița cu 90° în sens anti-orar.

12 Punerea în funcțiune

⚠ PRECAUȚIE

Preveniți pierderile!

- Înainte de punerea în funcțiune verificați etanșeitarea racordurilor pentru fluide!
- Prevedeți măsuri de protecție împotriva depășirii presiunii maxim admisibile din cauza eventualelor șocuri de presiune.

Înainte de curățare, respectiv înainte de punerea în funcțiune a instalației:

- Verificați etanșeitarea și funcția robinetelor magnetice de precomandă.
- La instalațiile noi și după reparații, suflați sistemul de conducte cu robinetul magnetic de precomandă deschis (pentru eliminarea substanțelor de proveniență externă dăunătoare).

Curățare:

- x Administratorul instalației este răspunzător pentru selectarea fluidului de curățare și efectuarea procedurii.

13 Inspecția și întreținerea curentă

⚠️ AVERTIZARE

Armături sub presiune!

- Pericol de vătămări dintre cele mai grave sau de accidente mortale!
- Lucrați numai când instalația este depresurizată.

⚠️ AVERTIZARE

Pericol de provocare a arsurilor prin suprafețele fierbinți!

- Electromagnetul se încălzește în timpul funcționării.
- Lăsați electromagnetul și conducta din țevă să se răcească înaintea lucrărilor de întreținere curentă.

⚠️ PRECAUȚIE

- Activitățile de întreținere curentă și de întreținere generală sunt rezervate numai personalului de specialitate școlarizat.
- Pentru deteriorările apărute ca urmare a manipulării incorecte sau a influențelor externe, GEMÜ nu își asumă nicio răspundere.
- În caz de incertitudine contactați GEMÜ înainte de punerea în funcțiune.

1. Purtați echipamentul de protecție adecvat, conform reglementărilor emise de administratorul instalației.
2. Aduceți instalația, respectiv partea de instalație în stare de inactivitate.
3. Asigurați-o împotriva reconectării.
4. Depresurizați instalația, respectiv partea de instalație.



- Utilizați numai piese de schimb originale GEMÜ!
- La comandarea pieselor de schimb indicați numărul de comandă complet al robinetului magnetic de precomandă.

Administratorul trebuie să execute regulat operații de control vizual al robinetelor corespunzător condițiilor

de utilizare și potențialului de pericol, pentru preîntâmpinarea neetanșeităților și deteriorărilor. Robinetul trebuie verificat de asemenea la intervale corespunzătoare cu privire la uzură.

14 Demontarea

Demontarea se realizează cu aceleași măsuri de precauție precum montajul.

- Demontați robinetul magnetic de precomandă (a se vedea capitolul 11.1 „Montajul”).
- Detașați conductorul(ii) electric(i) (a se vedea capitolul 11.2 „Branșamentul electric”).

15 Eliminarea ca deșeu



- Eliminați ca deșeu toate componentele robinetului corespunzător prescripțiilor de eliminare a deșeurilor / dispozițiilor de protecție a mediului.
- Aveți grijă la resturi lipite și degazificarea fluidului difuzat.

16 Returnare

- Curățați robinetul magnetic de precomandă.
- Solicitați declarația de returnare de la GEMÜ.
- Returnare numai cu declarația de returnare completată în întregime.

În caz contrar nu se realizează

- x creditul, respectiv
- x achitarea reparației
- ci o eliminare ca deșeu contra cost.



Indicația pentru returnare:

Pe baza dispozițiilor legale pentru protecția mediului și a personalului este necesar să atașați la documentele de expediere declarația de returnare completată în întregime și semnată. Numai dacă această declarație este completată în întregime este prelucrată returnarea!

17 Indicații

	Indicație pentru directiva 2014/34/UE (directiva ATEX): O fișă anexă la directiva 2014/34/UE este atașată produsului, în măsura în care a fost comandat conform ATEX.
---	---



Indicație pentru calificarea angajaților:

Pentru calificarea angajaților contactați-ne la adresa de pe ultima pagină.

În caz de incertitudine sau în caz de neînțelegeri versiunea germană a documentului este decisivă!

18 Identificarea erorilor / Remedierea defecțiunilor

Erori	Cauză posibilă	Remediarea defecțiunii
Robinetul magnetic de precomandă nu deschide, respectiv nu deschide complet	Alimentarea electrică nu este în ordine	Verificați alimentarea electrică și racordul, a se vedea plăcuța de fabricație
Robinetul magnetic de precomandă nu închide, respectiv nu închide complet	Arcul de revenire defect	Schimbați robinetul magnetic de precomandă
	Murdărie în corpul robinetului	Curățați, respectiv schimbați corpul robinetului
	Acționarea manuală în caz de urgență declanșată	Deblocați acționarea manuală în caz de urgență conform capitolului 11.3
Robinetul magnetic de precomandă comandă incorect	Presiune prea scăzută / ridicată a fluidului	Verificați presiunea fluidului (a se vedea capitolul 6 "Date tehnice")
	Racorduri neetanșe	Verificați racordurile (a se vedea capitolul 11.1 "Montajul")

19 Declarația de conformitate UE

Declarația de conformitate UE

Noi, firma **GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG**
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen

declarăm că produsul menționat mai jos corespunde următoarelor directive:

- Directiva privind aparatele de joasă tensiune 2014/35/UE
- Directiva privind compatibilitatea electromagnetică 2014/30/UE

Produsul: GEMÜ 0322, GEMÜ 0324, GEMÜ 0326



Joachim Brien
Director departament tehnică

Ingelfingen-Criesbach, septembrie 2016



Änderungen vorbehalten · Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări · 07/2017 · 88619465



GEMÜ®