

EINBAU- UND BEDIENUNGSANLEITUNG



EB 3941

Originalanleitung



Magnetventil Typ 3941

Hinweise zur vorliegenden Einbau- und Bedienungsanleitung

Diese Einbau- und Bedienungsanleitung (EB) leitet zur sicheren Montage und Bedienung an. Die Hinweise und Anweisungen dieser EB sind verbindlich für den Umgang mit SAMSON-Geräten.

- Für die sichere und sachgerechte Anwendung diese EB vor Gebrauch sorgfältig lesen und für späteres Nachschlagen aufbewahren.
- Bei Fragen, die über den Inhalt dieser EB hinausgehen, After Sales Service von SAMSON kontaktieren (aftersaleservice@samson.de).



Die gerätebezogenen Einbau- und Bedienungsanleitungen liegen den Geräten bei. Die jeweils aktuellsten Dokumente stehen im Internet unter www.samson.de > **Service & Support** > **Downloads** > **Dokumentation** zur Verfügung.

Hinweise und ihre Bedeutung

GEFAHR

Gefährliche Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen

WARNUNG

Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können

HINWEIS

Sachschäden und Fehlfunktionen

Info

Informative Erläuterungen

Tipp

Praktische Empfehlungen

1	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	4
1.1	Rechtlicher Rahmen.....	4
2	Kennzeichnungen am Gerät.....	5
2.1	Typenschild.....	5
2.2	Artikelcode.....	6
3	Aufbau und Wirkungsweise.....	7
3.1	Technische Daten.....	8
3.2	Maße in mm.....	9
4	Montage und Inbetriebnahme.....	10
4.1	Einbaulage.....	10
5	Mediumsanschluss.....	10
6	Elektrischer Anschluss.....	11
6.1	Auslegung der Anschlussleitung.....	11
7	Zubehör.....	12

1 Allgemeine Sicherheitshinweise

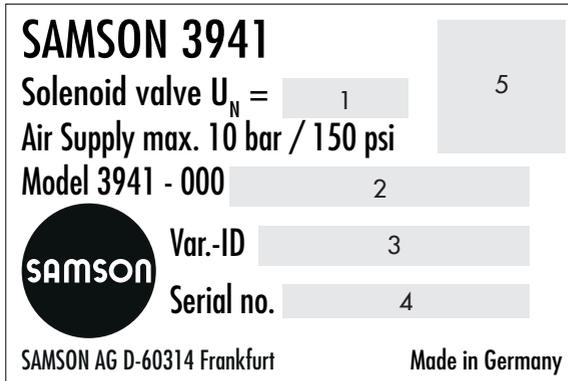
- Das Gerät darf nur von Fachpersonal, das mit der Montage, der Inbetriebnahme und dem Betrieb dieses Produkts vertraut ist, montiert und in Betrieb genommen werden. Fachpersonal im Sinne dieser Einbau- und Bedienungsanleitung sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, ihrer Kenntnisse und Erfahrungen sowie ihrer Kenntnisse der einschlägigen Normen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen können.
- Der maximal zulässige Druck darf nicht überschritten werden und muss gegebenenfalls durch einen Druckminderer begrenzt werden.
- Sachgemäßer Transport und fachgerechte Lagerung des Geräts werden vorausgesetzt.

1.1 Rechtlicher Rahmen

Das Magnetventil Typ 3941 ist mit der CE-Kennzeichnung versehen. Die Konformitätserklärung gibt Auskunft über das angewandte Konformitätsbewertungsverfahren.

2 Kennzeichnungen am Gerät

2.1 Typenschild



- 1 Nennsignal
- 2 Artikelcode
- 3 Var.-ID
- 4 Seriennummer
- 5 Konformität

2.2 Artikelcode

		Typ 3941- 0 0 0 x 0 x 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0															
Magnetventil																	
Nennsignal	24 V DC	3															
	230 V AC	5															
Handhilfsbetätigung	ohne	0															
Schaltfunktion	3/2-Wege-Funktion	0															
	2/2-Wege-Funktion	1															
Anbau	Gewindeanschluss für Wand- oder Rohrmontage		1														
K_{vs}-Wert	0,16		0														
Pneumatischer Anschluss	G ¼			1													
Gehäusewerkstoff	Edelstahl				0												
Dichtungswerkstoff	NBR					0											
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder gemäß DIN EN 175301-803, Bauform A, 3-polig (ohne Leitungsdose)						0										
Schutzart	IP 65							0									
Zulässige Umgebungstemperatur	-10...+50 °C														0		

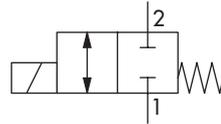
3 Aufbau und Wirkungsweise

Das Magnetventil Typ 3941 eignet sich für industrielle Auf/Zu- oder Regelanwendungen.

Das Wirkungsprinzip basiert auf einem direkt wirkenden Magnetanker-System. Durch Erregen der Magnetspule hebt sich der Magnetanker und öffnet die Verbindung von Anschluss 1 zu Anschluss 2.

Das Magnetventil Typ 3941 realisiert je nach Ausführung 2/2- oder 3/2-Wege-Funktionen mit einem K_{VS} -Wert von 0,16 (vgl. Bild 1).

2/2-Wege-Funktion



3/2-Wege-Funktion

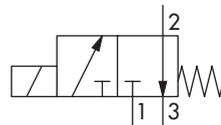


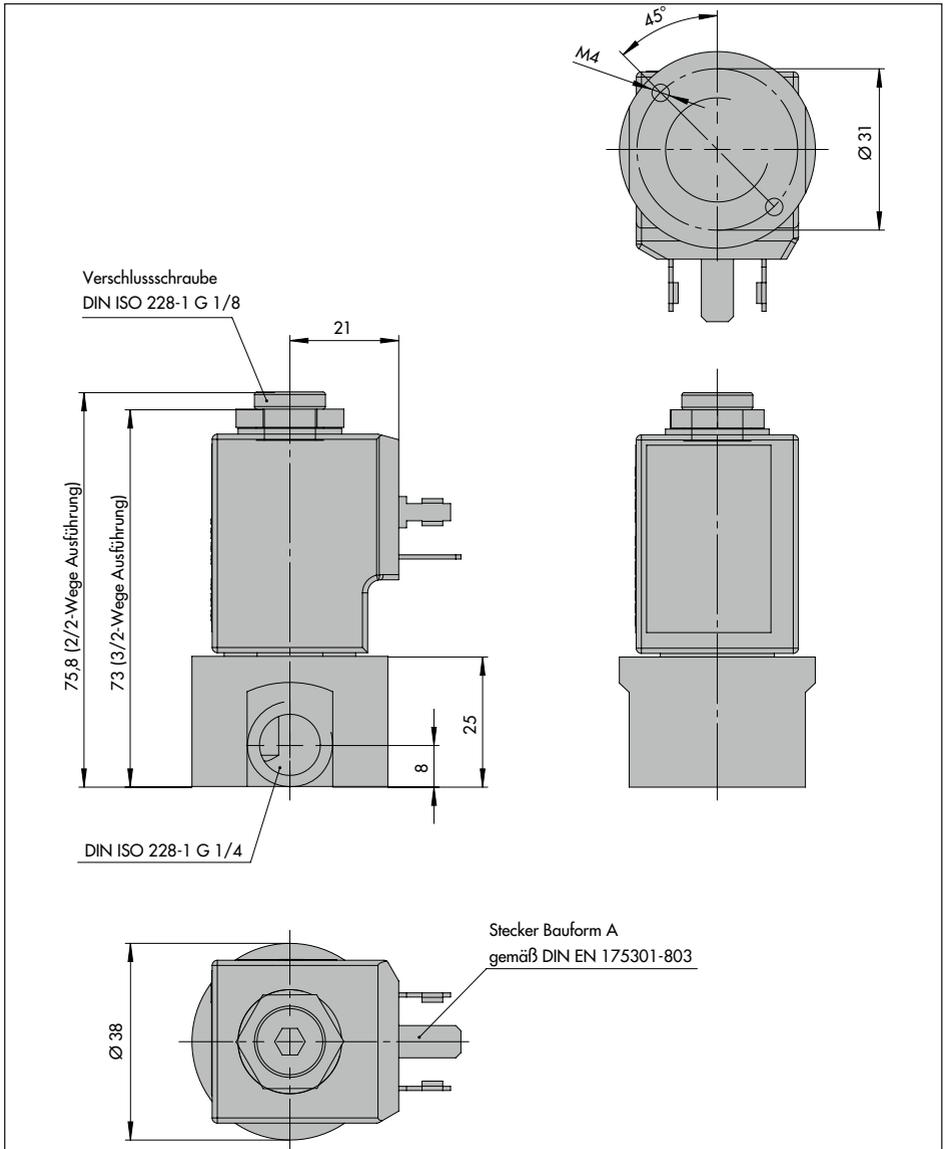
Bild 1: Schaltfunktionen

3.1 Technische Daten

Allgemeine Daten	
Bauart	Magnetspule und Sitzventil mit Rückstellfeder
Schalfunktion	2/2- oder 3/2-Wege-Funktion
Ansteuerung	einseitig direkt elektrisch betätigt
Werkstoff	Gehäuse: Polyamid, schwarz, und Edelstahl 1.4305 Innen liegende Teile: Edelstahl Kurzschlussring: Kupfer Dichtungen: Nitrilbutadienkautschuk
Schutzart	IP 65 (mit montierter Leitungsdose)
Einbaulage	beliebig, Magnetspule vorzugsweise stehend
Anbau	Gewindeanschluss 1/4"
Umgebungstemperatur	-10...+50 °C
Gewicht ca.	0,42 kg
Elektrische Daten	
Nennsignal	24 V DC ($\pm 10\%$) oder 230 V AC ($\pm 10\%$), 50 Hz, andere Nennsignale auf Anfrage
Leistungsaufnahme	10 W (DC), 21,5/13,5 VA (AC)
Einschaltdauer	100 %
Anschluss	Steckverbinder gemäß DIN EN 175301-803, Bauform A, 3-polig
Fluidtechnische Daten	
Medium	Luft, Wasser oder Hydrauliköl (ohne Additive)
Viskosität	22 mm ² /s
Mediumtemperatur	-10...+80 °C
K _{VS} -Wert ¹⁾	0,16
Ausgangssignal	entsprechend dem Arbeitsdruck
Arbeitsdruck	10 bar
Anschluss	Gewindeanschluss G 1/4 (Anschlüsse 1 und 2) und Gewindeanschluss G 1/8 (Anschluss 3)

¹⁾ Der Luftdurchfluss bei $p_1 = 2,4$ bar und $p_2 = 1,0$ bar kann nach folgender Formel berechnet werden: $Q = K_{VS} \times 36,22$ in m³/h.

3.2 Maße in mm



4 Montage und Inbetriebnahme

SAMSON-Magnetventile werden funktionsfähig geliefert. In Einzelfällen werden Spule und Ventilkörper separat geliefert und müssen zusammengebaut werden. Im Folgenden werden die Tätigkeiten aufgeführt, die für die Montage und Inbetriebnahme des Magnetventils notwendig sind.

4.1 Einbaulage

Die Einbaulage der Geräte ist beliebig. Für den Einbau gilt:

- Die Kabeleinführungen müssen senkrecht nach unten oder wenn das nicht möglich ist waagrecht montiert werden.

5 Mediumsanschluss

⚠ WARNUNG

*Verletzungen durch Überdruck im Gerät!
Vor Reparatur- und Wartungsarbeiten am Gerät die zu öffnenden Anschlussleitungen drucklos schalten!*

Der Mediumsanschluss erfolgt entsprechend der Geräteausführung über Gewindebohrungen G 1/4.

- Anschlussleitungen und Verschraubungen fachgerecht verlegen und montieren.
- Anschlussleitungen und Verschraubungen regelmäßig auf Undichtigkeiten und Beschädigungen prüfen und gegebenenfalls in Stand setzen
- Die Abluftanschlüsse sind gegen Eindringen von Wasser und Schmutz durch Filter oder andere geeignete Maßnahmen zu schützen.

Anschlussbezeichnung

Beschriftung	Funktion
1	Zuluft
2	Ausgang
3	Entlüftung

7 Zubehör

Bezeichnung	Bestellnummer
Blindstopfen G 1/8 aus Edelstahl (für Gewindeanschlüsse)	8323-0028
Dichtring 1/8" (für Blindstopfen)	8414-0136
Schalldämpfer aus Polyethylen, Anschluss G 1/8, Schutzart IP 54	8504-0065
Leitungsdose gemäß DIN EN 175301-803 aus Polyamid, schwarz, Bauform A, 3-polig, mit Kabelverschraubung Pg 9 und Flachdichtung aus Nitrilbutadienkautschuk	0790-6658

EB 3941



SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main
Telefon: +49 69 4009-0 · Telefax: +49 69 4009-1507
E-Mail: samson@samson.de · Internet: www.samson.de