Serie SY5000/7000

2 x 3/2-Wege-Magnetventil

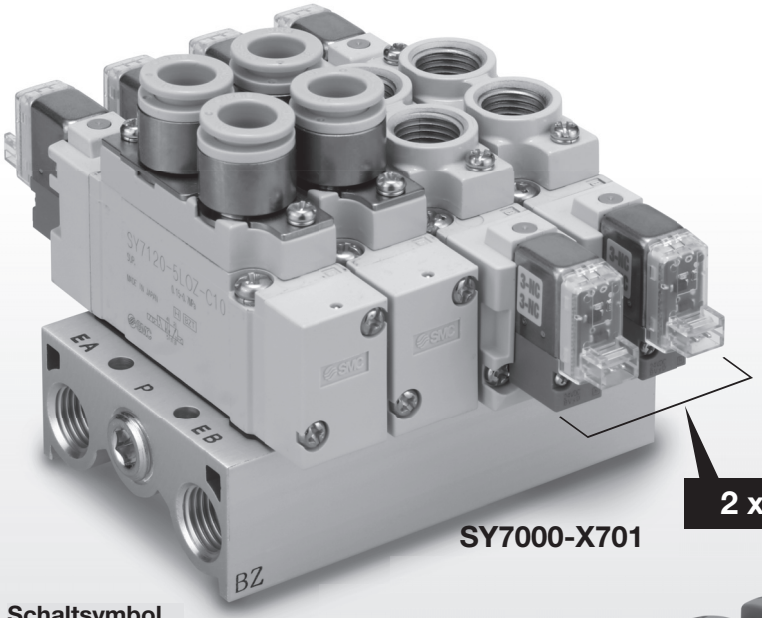
Rohrversion / Flanschversion

Mit zwei 3/2-Wege-Ventilen in einem Ventilkörper

- Die Abmessungen entsprechen denen des bistabilen Magnetventils
- Die 3/2-Wege-Ventile auf den Seiten A und B arbeiten unabhängig voneinander
- Wenn nur 3/2-Wege-Ventile benötigt werden, ist nur die halbe Anzahl der Stationen erforderlich
- Eine kombinierte Montage auf der Standard-Mehrfachanschlussplatte für Magnetventile mit anderen Schaltfunktionen der Serie SY5000/7000 ist möglich

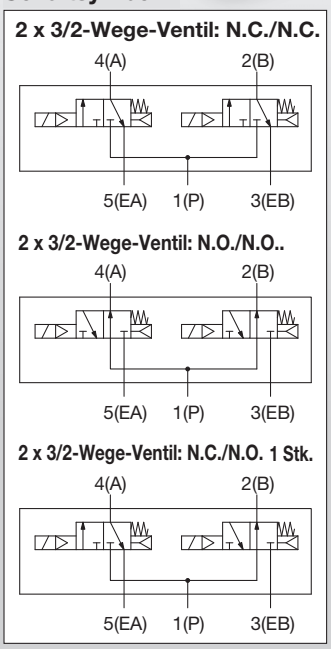
Kombinationsbeispiele

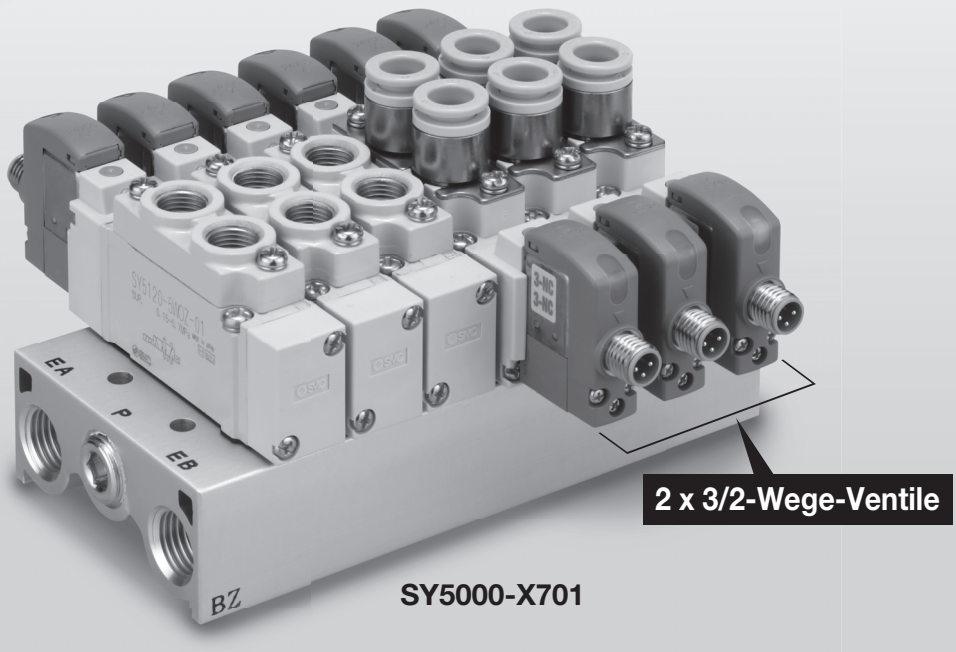
Anschlusstyp	Serie	A-Seite	B-Seite
Rohrversion	**SY□A20**	N.C.- Ventil	N.C.- Ventil
	SY□B20	N.O.- Ventil	N.O.- Ventil
	SY□C20	N.C.- Ventil	N.O.- Ventil
Flansch-version	**SY□A40**	N.C.- Ventil	N.C.- Ventil
	SY□B40	N.O.- Ventil	N.O.- Ventil
	SY□C40	N.C.- Ventil	N.O.- Ventil



SY7000-X701

Schaltsymbol





SY5000-X701

SY5000/7000-X701

2 x 3/2-Wege-Magnetventil
Rohrversion
SY5000/7000-X701

Bestellschlüssel

SY 5 A 20 ❶ – 5 L ❹ ❺ ❻ ❼ – 01 ❽ ❾ – ❿ – X701 – Q

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿

❶ Serie

5	SY5000
7	SY7000

❷ Schaltfunktion

A	2 x 3/2-Wege	N.C./N.C.
B		N.O./N.O.
C		N.C./N.O.

❸ Technische Daten Spule

–	Standard
T	Mit Energiesparschaltkreis (nur 24, 12 VDC)

∗ Der Energiesparschaltkreis ist für die Ausführungen D, DO, Y, YO oder W□ nicht verfügbar.

❹ Nennspannung

Für DC

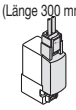
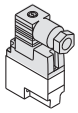
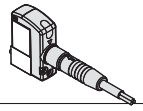
5	24 VDC
6	12 VDC
V	6 VDC
S	5 VDC
R	3 VDC

Für AC (50/60 Hz)

1	100 VAC
2	200 VAC
3	110 VAC [115 VAC]
4	220 VAC [230 VAC]

∗ DC-Varianten des Typs D, Y, DO und YO sind nur mit 12 und 24 VDC erhältlich.

❺ Elektrischer Anschluss

24, 12, 6, 5, 3 VDC				24, 12 VDC/100, 110, 200, 220 VAC	24, 12, 6, 5, 3 VDC
Eingegossenes Kabel	L-Steckverbinder	M-Steckverbinder		DIN-Terminal	M8-Steckverbinder
G: Anschlusskabellänge 300 mm 	**L:** Mit Anschlusskabel (Länge 300 mm) 	**M:** Mit Anschlusskabel (Länge 300 mm) 	**MN:** Ohne Anschlusskabel 	**D,Y:** Mit Steckverbinder 	**WO:** Ohne Anschlusskabel 
H: Anschlusskabellänge 600 mm 	**LN:** Ohne Anschlusskabel 	**LO:** Ohne Steckverbinder 	**MO:** Ohne Steckverbinder 	**DO,YO:** Ohne Steckverbinder 	**W□:** Mit Anschlusskabel 

∗ Ausführung LN, MN: mit 2 Crimpkontakten.

❻ Betriebsanzeige/Schutzbeschaltung

Elektrischer Anschluss für G, H, L, M, W

–	Ohne Betriebsanzeige/Schutzbeschaltung
S	Mit Schutzbeschaltung
Z	Mit Betriebsanzeige/Schutzbeschaltung
R	Mit Schutzbeschaltung (bipolarer Typ)
U	Mit Betriebsanzeige/Schutzbeschaltung (bipolarer Typ)

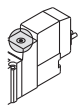
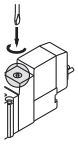
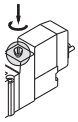
∗ Der Energiesparschaltkreis ist nur für die Ausführung „Z“ verfügbar.

Elektrischer Anschluss für D, Y

–	Ohne Betriebsanzeige/ Schutzbeschaltung
S	Mit Schutzbeschaltung (bipolarer Typ)
Z	Mit Betriebsanzeige/ Schutzbeschaltung (bipolarer Typ)

∗ DOZ und YOZ sind nicht verfügbar.
∗ Für AC-Spannungen gibt es keine „S“-Option. Sie ist bereits im Gleichrichterschaltkreis integriert.

❼ Handhilfsbetätigung

–: Nicht verriegelbarer Typ	**D:** Verriegelbare Handhilfsbetätigung Schlitzausführung	**E:** Verriegelbare Schwenkhebelausführung
		

⚠ Bei Bestellung des Rohrversion-Magnetventils als Einzelteil sind die Befestigungsschrauben für Mehrfachanschlussplatte und Dichtung nicht Lieferumfang. Diese sind bei Bedarf getrennt zu bestellen.

❽ Anschlussgröße A, B

Gewindeanschluss

Symbol	Anschlussgröße	Verwendbare Serien
01	1/8	SY5000
02	1/4	SY7000

Steckverbindung (metrisch)

Symbol	Anschlussgröße	Verwendbare Serien
C4	Steckverbindung für Ø 4	SY5000
C6	Steckverbindung für Ø 6	
C8	Steckverbindung für Ø 8	
C8	Steckverbindung für Ø 8	SY7000
C10	Steckverbindung für Ø 10	

Steckverbindung (Zollmaß)

Symbol	Anschlussgröße	Verwendbare Serien
N3	Steckverbindung für Ø 5/32"	SY5000
N7	Steckverbindung für Ø 1/4"	
N9	Steckverbindung für Ø 5/16"	
N9	Steckverbindung für Ø 5/16"	SY7000
N11	Steckverbindung für Ø 3/8"	

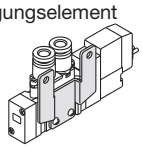
❾ Gewindeart

–	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

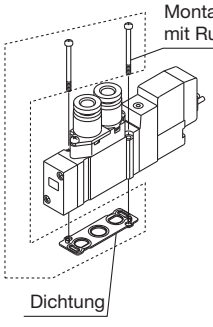
❿ Befestigungselement

–: Ohne Befestigungselement

F2: Mit seitlichem Befestigungselement



■Bestell-Nr. Set Schrauben/Dichtung



Serie	Bestell-Nr. Set Schrauben / Dichtung
SY5000	SY5000-GS-1
SY7000	SY7000-GS-1

∗ Das Set enthält Befestigungsschrauben und Dichtungen für 10 Ventile.

Die Montage auf der Mehrfachanschlussplatte Typ 20 ist möglich.

2 x 3/2-Wege-Magnetventil Flanschversion

SY5000/7000-X701

Bestellschlüssel

SY [5] [A] 40 [ ] – [5] [L] [ ] [ ] – [ ] [ ] – X701 – Q

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾

❶ Serie

5	SY5000
7	SY7000

❷ Schaltfunktion

A	2 x 3/2-Wege	N.C./N.C.
B		N.O./N.O.
C		N.C./N.O.

❸ Technische Daten Spule

–	Standard
T	Mit Energiesparschaltkreis (nur 24, 12 VDC)

∗ Der Energiesparschaltkreis ist für die Ausführungen D, Y, DO, YO oder W□ nicht verfügbar.

❹ Nennspannung

Für DC

5	24 VDC
6	12 VDC
V	6 VDC
S	5 VDC
R	3 VDC

Für AC (50/60 Hz)

1	100 VAC
2	200 VAC
3	110 VAC [115 VAC]
4	220 VAC [230 VAC]

∗ DC-Varianten des Typs D, Y, DO und YO sind nur mit 12 und 24 VDC erhältlich.

❺ Elektrischer Anschluss

24, 12, 6, 5, 3 VDC			24, 12 VDC/100, 110, 200, 220 VAC	24, 12, 6, 5, 3 VDC
Eingegossenes Kabel	L-Steckverbinder	M-Steckverbinder	DIN-Terminal	M8-Steckverbinder
G: Anschlusskabellänge 300 mm	**L:** Mit Anschlusskabel (Länge 300 mm)	**M:** Mit Anschlusskabel (Länge 300 mm)	**D,Y:** Mit Steckverbinder	**WO:** Ohne Anschlusskabel
		MN: Ohne Anschlusskabel		
H: Anschlusskabellänge 600 mm	**LN:** Ohne Anschlusskabel	**LO:** Ohne Steckverbinder	**DO,YO:** Ohne Steckverbinder	**W□:** Mit Anschlusskabel
		MO: Ohne Steckverbinder		

∗ Ausführung LN, MN: mit 2 Crimpkontakten.

❻ Betriebsanzeige/Schutzbeschaltung

Elektrischer Anschluss für G, H, L, M, W

–	Ohne Betriebsanzeige/Schutzbeschaltung
S	Mit Schutzbeschaltung
Z	Mit Betriebsanzeige/Schutzbeschaltung
R	Mit Schutzbeschaltung (bipolarer Typ)
U	Mit Betriebsanzeige/Schutzbeschaltung (bipolarer Typ)

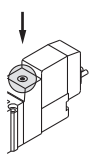
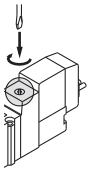
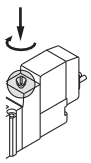
∗ Der Energiesparschaltkreis ist nur für die Ausführung „Z“ verfügbar.

Elektrischer Anschluss für D, Y

–	Ohne Betriebsanzeige/Schutzbeschaltung
S	Mit Schutzbeschaltung (bipolarer Typ)
Z	Mit Betriebsanzeige/Schutzbeschaltung (bipolarer Typ)

∗ DOZ und YOZ sind nicht verfügbar.
∗ Für AC-Spannungen gibt es keine „S“-Option. Sie ist bereits im Gleichrichterschaltkreis integriert.

❼ Handhilfsbetätigung

–: Nicht verriegelbarer Typ	**D:** Verriegelbare Handhilfsbetätigung Schlitzausführung	**E:** Verriegelbare Schwenkhebelausführung
		

❽ Anschlussgröße

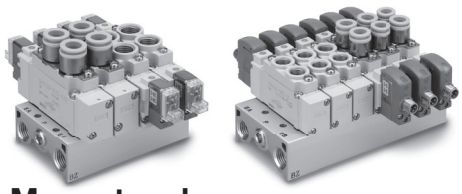
Symbol	Anschlussgröße	Verwendbare Serien
–	Ohne Anschlussplatte	
02	1/4 Mit Anschlussplatte	SY5000 SY7000
03	3/8 Mit Anschlussplatte	SY7000 SY9000

❾ Gewindeart

–	Rc
F	G

Die Montage auf der Mehrfachanschlussplatte Typ 41 ist möglich.

SY5000/7000-X701



Technische Daten

Serie		SY5000	SY7000
Medium		Druckluft	
Interne Pilotluft Betriebsdruckbereich [MPa]	**2 x 3/2-Wege**	0,15 bis 0,7	
Umgebungs- und Medientemperatur [°C]		-10 bis 50 (nicht gefroren)	
Max. Schaltfrequenz [Hz]	**2 x 3/2-Wege**	5	5
Handhilfsbetätigung (manueller Betrieb)		Nicht verriegelbarer Typ, verriegelbare Schlitzausführung, verriegelbare Schwenkhebelausführungl	
Pilotentlüftungsmethode		Gemeinsame Entlüftung für Haupt- und Pilotventil	
Schmierung		Nicht erforderlich	
Einbaurichtung		Uneingeschränkt	
Stoß-/Vibrationsfestigkeit [m/s²]∗1		150/30	
Schutzart		Staubgeschützt (∗ DIN-Terminal und M8-Anschluss: IP65)	

∗1 Stoßfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Fallversuch in axialer Richtung und rechtwinklig zu Hauptventil und Anker, weder im spannungsführenden noch im spannungsfreien Zustand. (Die angegebenen Werte gelten für ein neues Ventil)

Vibrationsfestigkeit: Keine Fehlfunktionen im Vibrationstest von 45 bis 2000 Hz. Der Test wurde in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im spannungsführenden als auch im spannungsfreien Zustand. (Die angegebenen Werte gelten für ein neues Ventil)

∗ Gemäß IEC60529

Spezifikation Magnetspule

Elektrischer Anschluss			eingegossenes Kabel (G), (H) L-Steckverbinder (L) M-Steckverbinder (M)	DIN-Terminal (D), (Y) M-Steckverbinder (W)
			G, H, L, M, W	D, Y
Spulenspannung [V]	**DC**		24, 12, 6, 5, 3	24, 12
	AC 50/60 Hz		100, 110, 200, 220	
Zulässige Spannungstoleranz			±10 % der Nennspannung∗2	
Leistungsaufnahme [W]	**DC**	**Standard**	0,35 (mit Betriebsanzeige: 0,4 DIN-Terminal mit Betriebsanzeige: 0,45)	
		Mit Energiesparschaltkreis	0,1 (nur mit Betriebsanzeige)∗3 [Einschalten 0,4, Halten 0,1]	
Scheinleistung [VA]∗1	**AC**	**100 V**	0,78 (mit Betriebsanzeige: 0,81)	0,78 (mit Betriebsanzeige: 0,87)
		110 V [115 V]	0,86 (mit Betriebsanzeige: 0,89) [0,94 (mit Betriebsanzeige: 0,97)]	0,86 (mit Betriebsanzeige: 0,97) [0,94 (mit Betriebsanzeige: 1,07)]
		200 V	1,18 (mit Betriebsanzeige: 1,22)	1,15 (mit Betriebsanzeige: 1,30)
		220 V [230 V]	1,30 (mit Betriebsanzeige: 1,34) [1,42 (mit Betriebsanzeige: 1,46)]	1,27 (mit Betriebsanzeige: 1,46) [1,39 (mit Betriebsanzeige: 1,60)]
Schutzbeschaltung			Diode (Varistor bei DIN-Terminal und bipolaren Typ.)	
Betriebsanzeige			LED (Neonanzeige bei AC.)	

∗1 Gilt für die Bereiche 110 VAC und 115 VAC, und zwischen 220 VAC und 230 VAC.
∗2 Für 115 VAC und 230 VAC beträgt die zulässige Spannung 15 % bis +5 % der Nennspannung.
∗3 DIN-Terminal und M8-Steckverbinder mit Energiesparschaltkreis sind nicht verfügbar.

Durchfluss-Kennlinien

Serie		Schalt-funktion	Anschlussgröße		Durchfluss-Kennwerte					
			1, 5, 3(P, EA, EB)	4, 2(A, B)	1→4/2(P→A/B)			4/2→5/3(A/B→EA/EB)		
					C [dm³/(s·bar)]	b	Q [l/min(ANR)]∗1	C [dm³/(s·bar)]	b	Q [l/min(ANR)]∗1
Rohrversion	**SY5A/B/C20-X701**	N.C./N.C.	1/8	C6	1,4	0,35	368	1,4	0,34	365
		N.O./N.O.			1,3	0,36	344	1,2	0,32	309
	SY7A/B/C20-X701	N.C./N.C.	Anschluss 1(P): 1/4 Anschluss 5, 3(EA, EB): 1/8	C10	3,5	0,25	863	2,3	0,40	626
		N.O./N.O.			3,0	0,31	768	2,6	0,42	718
Flanschversion	**SY5A/B/C40-X701**	N.C./N.C.	1/4		1,4	0,36	370	1,6	0,40	435
		N.O./N.O.			1,6	0,37	426	1,6	0,41	438
	SY7A/B/C40-X701	N,C./N.C.	3/8		3,8	0,30	966	3,6	0,27	898
		N.O./N.O.			3,9	0,26	967	3,9	0,32	1004

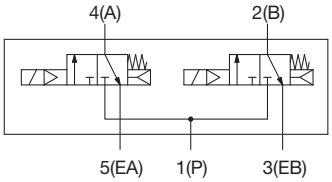
∗1 Diese Werte wurden nach ISO6358 errechnet und stellen die Durchflussrate unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0.6 MPa (relativer Druck) und einem Differenzdruck von 0.1 MPa dar.

Ansprechzeit

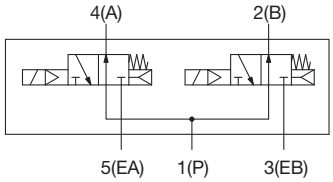
Serie	Ansprechzeit [ms] (bei einem Druck von 0,5 MPa)		
	Ohne Schutzbeschaltung	Ausführung S, Z	Ausführung R, U
SY5A/B/C□0-X701	Max. 26	Max. 35	Max. 26
SY7A/B/C□0-X701	Max. 41	Max. 51	Max. 44

Symbol

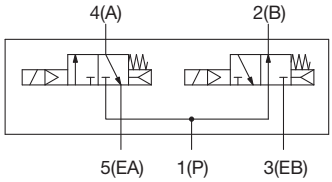
2 x 3/2-Wege-Ventil: N.C./N.C.



2 x 3/2-Wege-Ventil: N.O./N.O.



2 x 3/2-Wege-Ventil: N.C./N.O. 1 Stk.



SMC Corporation

SMC CORPORATION
Akihabara UDX 15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN
Phone: 03-5207-8249 FAX: 03-5298-5362

SMC CORPORATION All Rights Reserved

European Marketing Centre (EMC)

Zuazobidea 14, 01015 Vitoria
Tel: +34 945-184 100 Fax: +34 945-184 124
URL http://www.smc.eu

1st printing DO printing DO 00 Printed in Spain

Die Angaben können ohne vorherige Ankündigung, und ohne dass dem Hersteller daraus eine Verpflichtung entsteht, geändert werden.