

Série 8 - Válvulas de cartucho de comando pneumático

Novos modelos

2/2-vias - Normalmente fechada (NC)
3/2-vias - Normalmente fechada (NC)



As válvulas de comando pneumático da Série 8 são particularmente adequadas para aplicações que requerem um alto caudal combinado com um design compacto. A válvula é de operada pneumática por electro pilotos dimensionados conforme o tamanho da válvula. O design do cartucho, que é ideal para a montagem no coletor, permite vermelhouzir tanto as dimensões como o número de conexões pneumáticas.

A função standard da válvula é 2/2 vias NC. No entanto, esta consegue cumprir a função 3/2 vias NC se for inserido um obturador adequado.

INFORMAÇÕES GERAIS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Função	2/2 NC - 3/2 NC
Funcionamento	tipo obturador operado pneumática
Conexões pneumáticas	cartucho montado no coletor
Diâmetro do orifício	5 ... 9 mm
Caudal nominal	420 ... 1480 Nl/min (ar a 6 bar ΔP 1 bar)
Coefficiente de caudal kv (l/min)	6.5 ... 23
Pressão de funcionamento	3 ÷ 6 bar (0 ÷ 6 bar com piloto externo)
Pressão de funcionamento	3 ÷ 6 bar
Temperatura de funcionamento	0 ÷ 50 °C
Fluido	ar filtrado, classe [5:4:4] conforme a ISO 8573-1:2010 (viscosidade máxima do óleo 32 cSt), gás inerte, oxigénio
Instalação	qualquer posição

MATERIAIS EM CONTACTO COM O Fluido

Corpo	PPS - latão
Partes internas	alumínio
Vedações	FKM

EXEMPLO DE CÓDIGO

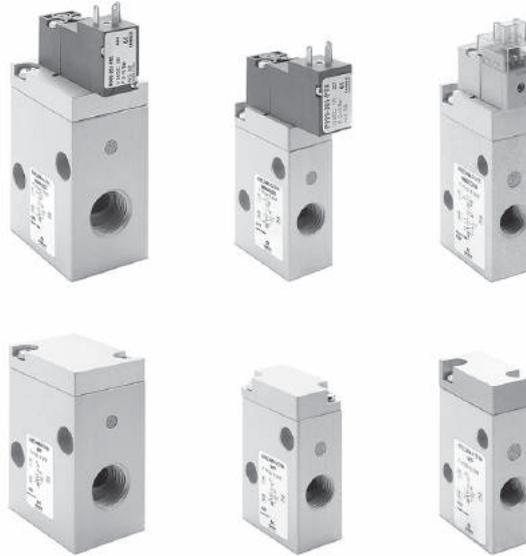
8	10	C5	1	00	-	F1	3	2	-	OX2
8	SÉRIE									
10	TAMANHO 10 = tamanho 1 - Ø 10.0 mm 20 = tamanho 2 - Ø 14.5 mm 30 = tamanho 3 - Ø 22.0 mm									
C5	DESIGN DO CORPO C5 = cartucho									
1	NÚMERO DE VIAS - FUNÇÕES 1 = 2/2 ou 3/2-vias - NC NOTA: a função 2/2 o 3/2-vias depende do tipo de assento usado									
00	CONEXÕES PNEUMÁTICAS 00 = cartucho									
F1	DIÂMETRO DO ORIFÍCIO F1 = Ø 5.0 mm - apenas tamanho 1 G7 = Ø 6.6 mm - apenas tamanho 2 K1 = Ø 9.0 mm - apenas tamanho 3									
3	MATERIAL DA VEDAÇÃO 3 = FKM									
2	MATERIAL DO CORPO 2 = latão B = PPS									
OX2	OX2 = para uso com oxigénio (resíduo não volátil inferior a 33 mg/m ²) NOTA: o sufixo OX2 também deve ser adicionado no caso de uso com ar/gas.									

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série 8, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas, válvulas pneumáticas e ilhas de válvulas, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.

Série 8 - Válvulas de comando pneumático e electropneumático

2/2-vias - Normalmente fechada (NC)

3/2-vias - Normalmente fechada (NC)



A Série 8 aumenta a oferta de versões disponíveis com a válvula cartucho diretamente integrada no corpo de alumínio anodizado, incluindo também a electroválvula piloto. Os novos corpos permitem ter versões operadas de forma pneumática com piloto externo, ou versões operadas de forma electropneumática com piloto externo e interno.

INFORMAÇÕES GERAIS

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Função	2/2 NC - 3/2 NC
Funcionamento	pneumático ou electropneumático
Conexões pneumáticas	G1/8 - G1/4 - G3/8
Diâmetro nominal	5 ... 9 mm
Coefficiente de caudal kv (l/min)	6.5 ... 23
Caudal nominal	420 ... 1480 Nl/min (ar a 6 bar ΔP 1 bar)
Pressão de funcionamento	3 ÷ 6 bar (0 ÷ 6 bar com piloto externo)
Pressão do piloto externo	3 ÷ 6 bar
Temperatura de funcionamento	0 ÷ 50 °C
Fluido	ar filtrado classe [5:4:4] conforme a ISO 8573-1:2010 (viscosidade máxima do óleo. 32 cSt), gás inerte
Tempo de resposta	ON <10 ms - OFF <10 ms
Instalação	qualquer posição

MATERIAIS EM CONTACTO COM O Fluido

Corpo	alumínio
Vedações	FKM
Partes internas	alumínio - latão

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

Tensão	24 V DC - outras tensões sob pedido
Tolerância de tensão	Tamanho 1 = ±10% - Tamanho 2 e 3 = -10% +15%
Consumo de energia	Tamanho 1 = 1.3 W (arranque) 0.25 W (manutenção) - Tamanho 2 e 3 = 2 W
Ciclo de trabalho	ED 100%
Conexão elétrica	Conectores - cabo (300 mm)
Classe de proteção	Tamanho 1 = IP50 - Tamanho 2 e 3 = IP65 (com conector)

EXEMPLO DE CÓDIGO

8	10	C3	4	04	-	F1	3	1	Y	-	N	00	2C	C014
----------	-----------	-----------	----------	-----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	-----------	-------------

8	SÉRIE
10	TAMANHO 10 = tamanho 1 20 = tamanho 2 30 = tamanho 3
C3	TIPO DE CORPO C3 = válvula com corpo de alumínio e conexões roscadas
4	NÚMERO DE VIAS - FUNÇÕES 1 = 2/2-vias - NC 4 = 3/2-vias - NC
04	CONEXÕES PNEUMÁTICAS 04 = G1/8 (tamanho 1) 05 = G1/4 (tamanho 2) 06 = G3/8 (tamanho 3)
F1	DIÂMETRO DO ORIFÍCIO F1 = 5.0 mm (tamanho 1) G7 = 6.6 mm (tamanho 2) K1 = 9.0 mm (tamanho 3)
3	MATERIAL DA VEDAÇÃO 3 = FKM
1	MATERIAL DO CORPO 1 = alumínio
Y	COMANDO MANUAL N = não fornecido Y = fornecido monoestável
N	Acessórios de montagem N = não fornecido
00	OPÇÕES 00 = sem opção PP = piloto pneumático PE = electro piloto com piloto externo
2C	CONEXÃO ELÉTRICA 2C = tipo KN 90° + proteção + led - apenas para tamanho 1 2F = tipo KN em linha + proteção + led - apenas para tamanho 1 3A = DIN EN 175 301-803-C (8 mm) - apenas para tamanho 2 e 3 4A = standard industrial (9.4 mm) - apenas para tamanho 2 e 3 7A = cabo (300 mm) - apenas para tamanho 2 e 3
C014	TENSÃO - CONSUMO DE ENERGIA C012 = 12V DC - 1.3/0.25W (tamanho 1) C014 = 24V DC - 1.3/0.25W (tamanho 1) C020 = 12V DC - 2W (tamanho 2 - 3) C023 = 24V DC - 2W (tamanho 2 - 3) C025 = 48V DC - 2W (tamanho 2 - 3)
	VERSÃO = standard OX1 = para uso com oxigénio (resíduo não volátil inferior a 550 mg/m ²) OX2 = para uso com oxigénio (resíduo não volátil inferior a 33 mg/m ²)

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série 8, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas, válvulas pneumáticas e ilhas de válvulas, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis

Série TC - Micro válvulas de fecho

2/2-vias - Normalmente fechada (NC)



O princípio das micro válvulas de fecho da Série TC1-V baseia-se no acionamento de um obturador por meio de uma pressão de funcionamento aplicada sobre o mesmo.

O obturador, uma vez acionado, afasta-se da vedação de fecho, permitindo o passo do Fluido.

Ao remover a pressão de acionamento, o obturador reposiciona-se na vedação de fecho mediante uma mola posicionada em baixo que fecha o passo do Fluido.

Para a sua realização, foram selecionados os materiais mais adequados para o contacto com Fluidos. O corpo em PPS e as vedações em FKM garantem a compatibilidade total com uma vasta gama de Fluidos gasosos.

INFORMAÇÕES GERAIS

Construção	compacto com membrana preformada
Orifícios	construção do cartucho no coletor - G1/8 ou 1/8NPTF (apenas para corpo de alumínio)
Montagem	em linha ou cartucho (qualquer posição)
Temperatura de funcionamento	-5°C ÷ 50°C
Pressão de entrada	0 ÷ 10 bar
Pressão piloto	0.6 ÷ 10 bar
Caudal nominal	240 NI/min (6 bar ΔP 1 bar)
Fluido	ar, gases inertes / médicos e oxigénio

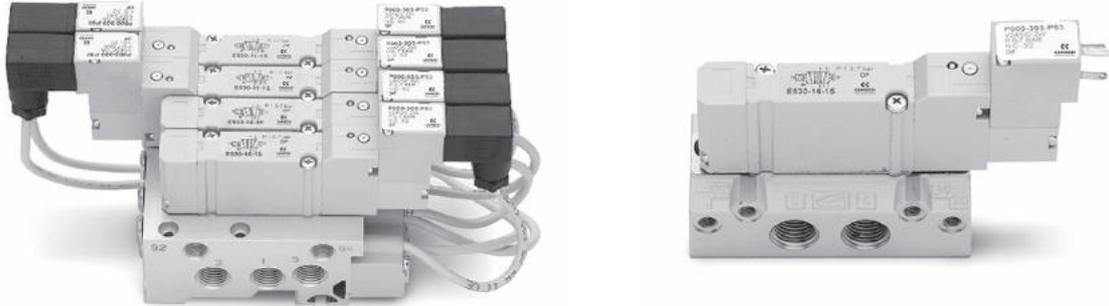
EXEMPLO DE CÓDIGO

TC	1	-	V	36	-	C	-	V	-	OX2
TC	SÉRIE									
1	TAMANHO									
V	VÁLVULA									
36	Construção: 36 = comando pneumático									
C	ORIFÍCIOS: C = Cartucho 1/8 = G1/8 1/8TF = 1/8NPTF									
V	MATERIAL DAS VEDAÇÕES: V = FKM									
OX2	Versões: OX1 = para oxigénio (resíduo não volátil inferior a 550 mg/m ²) OX2 = para oxigénio (resíduo não volátil inferior a 33 mg/m ²)									

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série TC, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas, válvulas pneumáticas e ilhas de válvulas, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.

Série E - Válvulas e eletroválvulas

5/2-vias monoestável/biestável - 5/3 CC, CO, CP
Com saídas no corpo – Para montar individualmente ou no coletor
Tamanho 10,5 mm

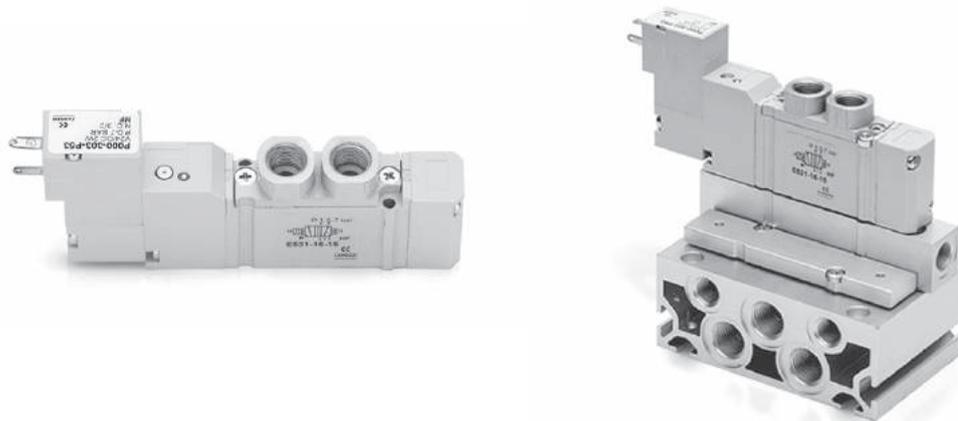


EXEMPLO DE CÓDIGO - CORPO ROSCADO

E	5	2	1	-	11	-	10	-	K	1	3
----------	----------	----------	----------	----------	-----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------

E	SÉRIE
5	FUNÇÃO: 5 = 5/2 6 = 5/3 Centros fechados 7 = 5/3 Centros abertos 8 = 5/3 Centros de pressão
2	TAMANHO: 2 = 10,5 mm
1	TIPO DE CORPO: 1 = roscado
11	ACIONAMENTO: 11 = electropneumático, biestável 16 = electropneumático, monoestável 33 = pneumático biestável - tubo 3 36 = pneumático monoestável - tubo 4 C33 = pneumático biestável - tubo 4 C36 = pneumático monoestável - tubo 4
10	INTERFACE: 10
K	TIPO DE SOLENOIDE: K
1	DIMENSÃO DA BOBINA: 1 = 10x10
3	TENSÃO: 1 = 6V DC 2 = 12V DC 3 = 24V DC

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série E, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas, válvulas pneumáticas e ilhas de válvulas, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.



EXEMPLO DE CÓDIGO - CORPO PARA SUB-BASE

E	5	2	0	-	11	-	10	-	K	1	3
E	SÉRIE										
5	FUNÇÃO: 5 = 5/2 6 = 5/3 Centros fechados 7 = 5/3 Centros abertos 8 = 5/3 Centros de pressão										
2	TAMANHO: 2 = 10,5 mm										
0	TIPO DE CORPO: 0 = Corpo para sub-base										
11	ACIONAMENTO: 11 = electropneumático biestável 16 = electropneumático monoestável 33 = pneumático biestável - tubo Ø 3 36 = pneumático monoestável - tubo Ø 3 C33 = pneumático biestável - tubo Ø 4 C36 = pneumático monoestável - tubo Ø 4										
10	INTERFACE: 10										
K	TIPO DE SOLENOIDE: K										
1	DIMENSÃO DA BOBINA: 1 = 10x10										
3	TENSÃO: 1 = 6V DC 2 = 12V DC 3 = 24V DC										

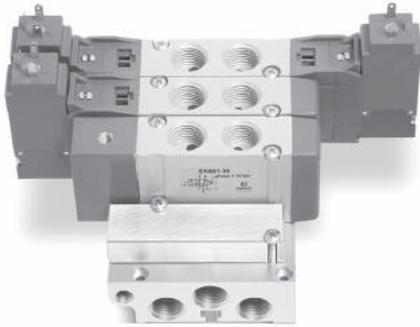
NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série E, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas, válvulas pneumáticas e ilhas de válvulas, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.

Série EN - Válvulas e eletroválvulas

5/2-vias - 5/3-vias CC, CO, CP

Com saídas no corpo – Para montar individualmente ou no coletor

Tamanho 16 - 19 mm



A Camozzi desenvolveu uma nova Série de válvulas para serem usadas em aplicações que requerem um espaço de instalação reduzido e em situações onde as válvulas devem ser colocadas o mais perto possível dos elementos operativos.

As válvulas individuais podem ser montadas numa superfície plana, o que permite um design de máquina compacto, que por sua vez, também é melhorado pelas dimensões reduzidas da própria válvula. Graças aos corpos robustos de alumínio, as válvulas da Série EN oferecem a máxima confiança.

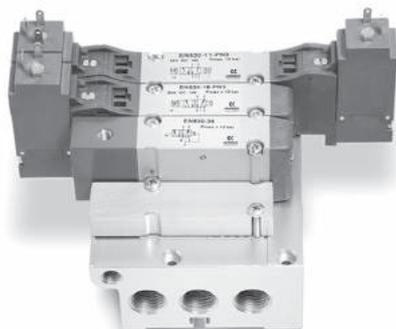
Esta nova geração de Eletroválvulas é a evolução da anterior Série E, tamanhos 16 - 19 mm, com orifícios roscados no corpo. Sendo que esta válvula é completamente intercambiável com a Série E, mantém-se parte do código, embora a válvula tenha uma forma e COMPONENTES completamente novos.

EXEMPLO DE CÓDIGO - CORPO ROSCADO

EN	5	3	1	-	11	-	PN3
-----------	----------	----------	----------	----------	-----------	----------	------------

EN	SÉRIE
5	FUNÇÃO: 5 = 5/2 6 = 5/3 Centros fechados 7 = 5/3 Centros abertos 8 = 5/3 Centros de pressão
3	TAMANHO: 3 = tamanho 16 5 = tamanho 19
1	TIPO DE CORPO: 1 = rosçado
11	ACIONAMENTO: 11 = electropneumático, biestável 16 = electropneumático, monoestável 33 = pneumático biestável 36 = pneumático monoestável E11 = electropneumático, biestável com alimentação externa do servo-piloto E16 = electropneumático, monoestável com alimentação externa do servo-piloto
PN3	TIPO DE SOLENOIDE: PN3 = 24V DC - 1W P13 = 24V DC - 1W PN4 = 48V DC - 2W PN6 = 110V DC - 2W PN7 = 230V - 2W P53 = 24V DC - 2W P54 = 48V DC - 2W P56 = 110V DC - 2W W53 = 24V DC - 2W W54 = 48V DC - 2W
No caso de aplicações com corrente alterna, utilizar um conector retificador de ponte	

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série EN, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas, válvulas pneumáticas e ilhas de válvulas, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.



EXEMPLO DE CÓDIGO - CORPO PARA SUB-BASE

EN	5	3	0	-	11	-	PN3
EN	SÉRIE						
5	FUNÇÃO: 5 = 5/2 6 = 5/3 Centros fechados 7 = 5/3 Centros abertos 8 = 5/3 Centros de pressão						
3	TAMANHO: 3 = tamanho 16 5 = tamanho 19						
0	TIPO DE CORPO: 0 = corpo para sub-base						
11	ACIONAMENTO: 11 = electropneumático, biestável 16 = electropneumático, monoestável 33 = pneumático biestável 36 = pneumático monoestável E11 = electropneumático, biestável com alimentação externa do servo-piloto E16 = electropneumático, monoestável com alimentação externa do servo-piloto						
PN3	TIPO DE SOLENOIDE: PN3 = 24V DC - 1W PN4 = 48V DC - 2W PN6 = 110V DC - 2W PN7 = 230V - 2W P13 = 24V DC - 1W P54 = 48V DC - 2W P56 = 110V DC - 2W W53 = 24V DC - 2W W54 = 48V DC - 2W No caso de aplicações com corrente alterna, utilizar um conector retificador de ponte						

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série EN, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas, válvulas pneumáticas e ilhas de válvulas, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.

INFORMAÇÕES GERAIS

Construção	tipo gaveta
Funções	5/2 - 5/3 CC - 5/3 CO - 5/3 CP
Materiais	Corpo, gaveta e bases = alumínio tampas = tecnopolímero vedações = NBR PU
Orifícios	G1/8 - G1/4
Temperatura	0°C min. + 50°C máx.
Fluido	ar filtrado sem lubrificante. Se for utilizado ar lubrificado, é recomendado o uso do óleo ISOVG32 e nunca interromper a lubrificação.
Tolerância de tensão	± 10%
Consumo de energia	2W, 1W
Classe de isolamento	classe F
Classe de proteção	IP65 com conector DIN 40050

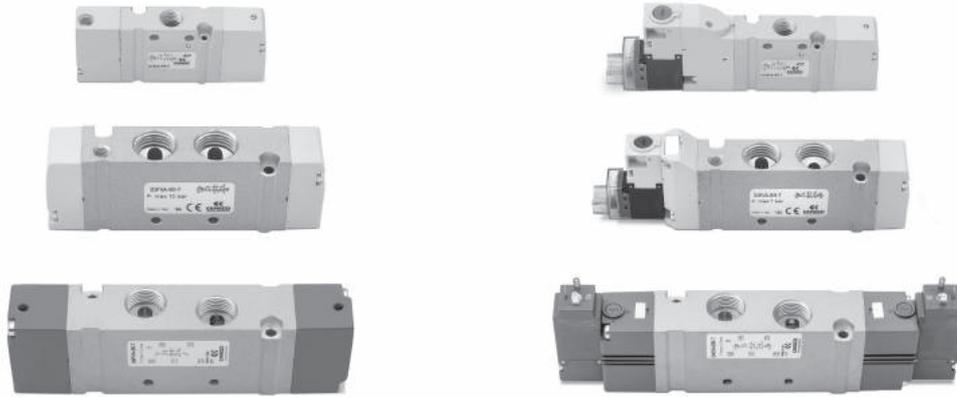
Série D - Válvulas e eletroválvulas - versão VA

Novo

3/2; 2x3/2; 5/2; 5/3-vias

Com saídas no corpo – Para montar individualmente ou no coletor

Tamanho 10,5 - 16 - 25 mm



A Camozzi desenvolveu uma nova Série de válvulas para aplicações com um espaço de instalação limitado onde é necessário ter os elementos de controle o mais perto possível do atuador. As válvulas com orifícios roscados podem ser usadas individualmente ou ser montadas no coletor.

A versão sub-base permite uma limpeza melhor da aplicação. Devido ao corpo de alumínio extremamente robusto, as válvulas da Série D garantem a máxima confiança, mesmo em condições de funcionamento difíceis.

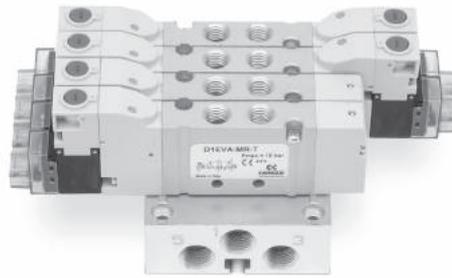
INFORMAÇÕES GERAIS

Construção	tipo gaveta
Funções válvula	3/2 NC/NO; 2x3/2 NC/NO/NC+NO; 5/2; 5/3 CC/CO/CP
Materiais	Corpo, gaveta e bases = alumínio; tampas = tecnopolímero; vedações = HNBR
Orifícios	M7 - G1/4 - G3/8
Temperatura ambiente	0°C min. + 50° C máx.
Fluido	ar comprimido, filtrado e não lubrificado, classe [7:4:4] conforme a ISO 8573-1:2010. Se for necessária a lubrificação, usar apenas óleos com viscosidade máxima de 32 Cst e a versão de servo piloto externo. A qualidade do ar para o servo piloto deve ser da classe [7:4:4] conforme a ISO 8573-1:2010
Tensão	24V DC
Tolerância de tensão	± 10%
Consumo de energia	1W
Classe de isolamento	classe F
Classe de proteção	IP65 com conector EN 175301 C (acionamento "3". Ex DIN 43650)* IP65 com Conector M8 (acionamento "C")* IP40 com micro conector (acionamento "E")* *ver exemplo de código

EXEMPLO DE CÓDIGO

D	1	E	VA	-	B	P	-	BS
D	SÉRIE							
1	TAMANHO: 1 = 10.5 mm 2 = 16 mm 4 = 25 mm							
E	ACIONAMENTO: E = elétrico (D1 e D2) 3 = elétrico 15 mm (D2 e D4) C = elétrico com conexões M8 (D1 e D2) P = pneumático							
VA	COMPONENTE: VA = válvula com corpo roscado							
B	TIPO DE ELECTROVÁLVULA:		ELECTROVÁLVULA COM ALIMENTAÇÃO EXTERNA DO SERVO PILOTO					
	M = 5/2 Monoestável		MZ = 5/2 Monoestável					
	B = 5/2 Biestável		BZ = 5/2 Biestável					
	P = 3/2 NC		PZ = 3/2 NC					
	Q = 3/2 NO		QZ = 3/2 NO					
	C = 2 x 3/2 NC		CZ = 2 x 3/2 NC					
	A = 2 x 3/2 NO		AZ = 2 x 3/2 NO					
	G = 2 x 3/2 (NC+NO)		GZ = 2 x 3/2 (NC+NO)					
	N = 5/3 CP		NZ = 5/3 CP					
	V = 5/3 CC		VZ = 5/3 CC					
	K = 5/3 CO		KZ = 5/3 CO					
P	TIPO DE COMANDO MANUAL: P = pulsador (não para acionamento "3") R = com dispositivo de empurrar e girar 0 = para acionamento P							
BS	CONEXÕES:		AS = Ø4 (D1) conexões 6512 4-M7-M + Silenciadores 2931 M7			As Eletroválvulas e válvulas ".Z", com conexões desde A a F, estão equipadas com conexões na alimentação do servo piloto / piloto		
	T = roscada		BS = Ø6 (D1) conexões 6512 6-M7-M + Silenciadores 2931 M7			Ø4 (D1 e D2) 6512 4 - M5		
	A = Ø4 (D1) conexões 6512 4-M7-M		Ø6 (D2) S6510 6-1/4 + 2921 1/4			Ø6 (D4) 6512 6 - M5		
	B = Ø6 (D1) conexões 6512 6-M7-M		CS = Ø8 (D2) conexões S6510 8-1/4-M + Silenciadores 2921 1/4					
	Ø6 (D2) S6510 6-1/4		DS = Ø10 (D2) conexões S6510 10-1/4-M + Silenciadores 2921 1/4					
	C = Ø8 (D2) conexões 6510 8-1/4		Ø10 S6510 10-3/8 + 2921 3/8					
	D = Ø10 (D4) conexões 6510 10-1/4-M		ES = Ø12 (D4) conexões S6510 12-3/8 + Silenciadores 2931 3/8					
	Ø10 (D4) S6510 10-3/8		FS = Ø14 (D4) conexões S6510 14-3/8 + Silenciadores 2931 3/8					
	E = Ø12 (D4) conexões 6510 12-3/8							
	F = Ø14 (D4) conexões 6510 14-3/8							
	A versão 3, através do conector com retificador de ponte 125-571-3, pode ser usada para aplicações em CA.							

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série D, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas, válvulas pneumáticas e ilhas de válvulas, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.



EXEMPLO DE CÓDIGO DO COLETOR COM VÁLVULAS E CONEXÕES

DC	A	1	E	P	-	MBMXCVB	-	3BX2AB	-	CSL	-	R
DC	SÉRIE											
A	COLETOR COM VÁLVULAS A = para válvula do tipo VA											
1	TAMANHO 1 = 10.5 mm 2 = 16 mm 4 = 25 mm											
E	ACIONAMENTO E = Elétrico (D1 e D2) - 3 = Elétrico com solenoide 15 mm (D2 e D4) - C = Elétrico com conector M8 (D1 e D2) - P = Pneumático											
P	TIPO DE COMANDO MANUAL P = pulsador (não para "3" Acionamento) - R = com dispositivo de empurrar e girar - 0 = sem comando manual (para "P" Acionamento)											
MBMXCVB	TIPO DE VÁLVULA / ELECTROVÁLVULA M = 5/2 Monoestável B = 5/2 Biestável C = 2 x 3/2 NC A = 2 x 3/2 NO G = 2 x 3/2 (NC + NO) V = 5/3 CC K = 5/3 CO N = 5/3 CP L = Posição livre X = Alimentação e escape adicionais Y = Alimentação adicional e escape com silenciador						ELECTROVÁLVULA COM ALIMENTAÇÃO EXTERNA DO SERVO PILOTO MZ = 5/2 Monoestável BZ = 5/2 Biestável CZ = 2 x 3/2 NC AZ = A = 2 x 3/2 NO GZ = 2 x 3/2 (NC + NO) VZ = 5/3 CC KZ = 5/3 CO NZ = 5/3 CP					
3BX2AB	CONEXÕES EM POSIÇÕES DE VÁLVULAS T = roscada A = Conexões Ø4 (D1) 6512 4-M7-M B = Conexões Ø6 (D1) 6512 6-M7-M C = Conexões Ø8 (D2) S6510 8-1/4 D = Conexões Ø10 (D2) S6510 10-1/4 E = Conexões Ø12 (D4) S6510 12-3/8 F = Conexões Ø14 (D4) S6510 14-3/8 L = Posição livre X = placa roscada Y = ver código D1AVA-Y / D2AVA-Y / D4AVA-Y						As Eletroválvulas e válvulas "Z", com conexões desde A a F, estão equipadas com conexões na alimentação do servo piloto/piloto Ø4 (D1 e D2) 6512 4 - M5 Ø6 (D4) 6512 6 - M5 (D2) S6510 6-1/4 (D4) S6510 10-3/8					
CSL	CONEXÕES DO COLETOR T = roscada (em ambos lados) C = Conexões em orifícios 1,3;5 CS = Conexões Ø 8 - alimentação + Silenciadores nos escapes D = Conexões Ø 10 em orifícios 1,3;5 DS = Conexões Ø 10 alimentação + Silenciadores nos escapes E = Conexões Ø 12 em orifícios 1,3;5 ES = Conexões Ø 12 alimentação + Silenciadores nos escapes F = Conexões Ø 14 em orifícios 1,3;5 FS = Conexões Ø 14 alimentação + Silenciadores nos escapes G = Conexões Ø 16 (D4), S6510 16-1/2 GS = Conexões Ø 16 alimentação + Silenciadores nos escapes LADO DA CONEXÃO = ambos L = acessórios à esquerda (lado direito coberto) R = acessórios à direita (lado esquerdo coberto)						(D1) 6512 8-1/8-M (D1) 6512 8-1/8-M + 2921 1/8 (D2) S6510 10-3/8 (D2) S6510 10-3/8 + 2921 3/8 (D4) S6510 12-1/2 (D4) S6510 12-1/2 + 2921 1/2 (D4) S6510 14-1/2 (D4) S6510 14-1/2 + 2921 1/2 (D4) S6510 16-1/2 (D4) S6510 16-1/2 + 2921 1/2 (D2) S6510 8-3/8 (D2) S6510 8-3/8 + 2921 3/8 (D4) S6510 10-1/2 (D4) S6510 10-1/2 + 2921 1/2					
R	FIXAÇÃO: = Direta R = orifício para carril DIN (apenas para D1)											
No caso de haver os mesmos códigos consecutivos, agrupá-los e indicar a quantidade total, por exemplo: DCA1EP-MMMYCVG-BBBYBAAA-CSL-R DCA1EP-3MY2CVG-3BYB3A-CSL-R												
A versão 3, através do conector com ponte retificador 125-571-3, pode ser usada para aplicações em CA.												

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série D, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas, válvulas pneumáticas e ilhas de válvulas, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.

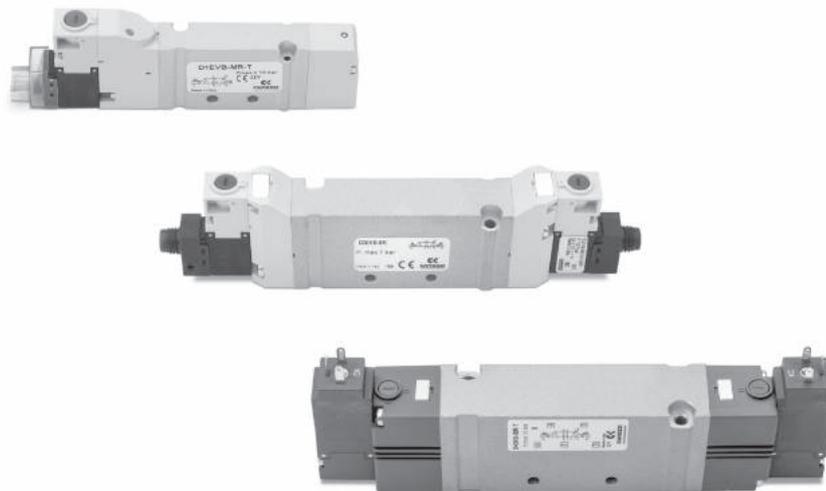
VÁLVULAS E ELECTROVÁLVULAS

5

Série D - Eletroválvulas - versão VB



2x3/2; 5/2; 5/3-vias
Válvula com corpo para sub-base
Tamanho 10,5 - 16 - 25 mm



A Camozzi desenvolveu uma nova Série de válvulas para aplicações com espaço de instalação limitado, onde é necessário ter os elementos de controle o mais perto do atuador possível.

Devido ao corpo de alumínio extremamente robusto, as válvulas da Série D garantem a máxima confiança, mesmo em condições de funcionamento difíceis.

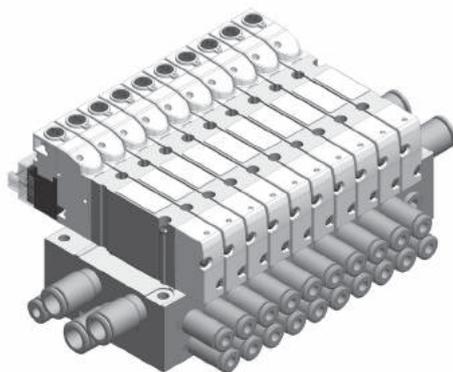
INFORMAÇÕES GERAIS

Construção	tipo gaveta
Funções	2x3/2 NC/NO/NC+NO; 5/2; 5/3 CC/CO/CP
Materiais	Corpo, gaveta, bases = alumínio; tampas = tecnopolímero; vedações = HNBR
Temperatura ambiente	0°C ÷ 50°C
Fluido	ar comprimido, filtrado e não lubrificado, classe [7:4:4] conforme a ISO 8573-1:2010. Se for necessária a lubrificação, usar apenas óleos com viscosidade máxima de 32 Cst e a versão de servo piloto externo. A qualidade do ar para o servo piloto deve ser da classe [7:4:4] conforme a ISO 8573-1:2010
Tensão	24V DC
Tolerância de tensão	± 10%
Consumo de energia	1W
Classe de isolamento	classe F
Classe de proteção	IP65 com conector EN 175301 C (Acionamento "3". Ex DIN 43650)* IP65 com conector M8 (Acionamento "C")* IP40 com micro conector (Acionamento "E")* *Ver o exemplo de código

EXEMPLO DE CÓDIGO

D	1	E	VB	-	B	P
D	SÉRIE					
1	TAMANHO: 1 = 10,5 mm 2 = 16 mm 4 = 25 mm					
E	ACIONAMENTO: E = elétrico (D1 e D2) 3 = elétrico 15 mm (D2 e D4) C = elétrico com conexões M8 (D1 e D2)					
VB	COMPONENTE: VB = válvula com corpo para sub-base					
B	TIPO DE ELECTROVÁLVULA: M = 5/2 Monoestável B = 5/2 Biestável C = 2 x 3/2 NC A = 2 x 3/2 NO G = 2 x 3/2 (NC+NO) N = 5/3 CP V = 5/3 CC K = 5/3 CO					
P	TIPO DE COMANDO MANUAL: P = pulsador (não para acionamento "3") R = com dispositivo de empurrar e girar					
A versão 3, através do conector com ponte retificador 125-571-3, pode ser usada para aplicações em CA.						

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série D, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas, válvulas pneumáticas e ilhas de válvulas, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.



EXEMPLO DE CÓDIGO DO COLETOR COM VÁLVULAS E CONEXÕES

DC	B	1	E	R	A	-	MBMXCVB	-	3BX2AB	-	CSL	-	R
DC	SÉRIE												
B	COLETOR COM VÁLVULAS B = For tipo VB válvula												
1	TAMANHO 1 = 10.5 mm - 2 = 16 mm - 4 = 25 mm												
E	ACIONAMENTO E = Elétrico (D1 e D2) - 3 = Elétrico 15 mm (D2 e D4) - C = Elétrico com conector M8 (D1 e D2)												
R	TIPO DE COMANDO MANUAL P = pulsador (não para acionamento "3") - R = com dispositivo de empurrar e girar												
A	ALIMENTAÇÃO DO SERVO-PILOTO A = interna - B = externa												
MBMXCVB	TIPO DE VÁLVULA / ELECTROVÁLVULA M = 5/2 Monoestável B = 5/2 Biestável C = 2 x 3/2 NC A = 2 x 3/2 NO G = 2 x 3/2 (NC + NO) V = 5/3 CC K = 5/3 CO N = 5/3 CP L = Posição livre X = Alimentação e escape adicionais Y = Alimentação adicional e escape com silenciador												
3BX2AB	CONEXÕES EM POSIÇÕES DE VÁLVULAS (SAÍDAS 2 E 4 NO COLETOR) T = roscadas A = Conexões Ø4 (D1) 6512 4-M7-M B = Conexões Ø6 (D1) 6512 6-M7-M; (D2) S6510 6-1/4 C = Conexões Ø8 (D2) S6510 8-1/4 D = Conexões Ø10 (D2) S6510 10-1/4; (D4) S6510 10-3/8 E = Conexões Ø12 (D4) S6510 12-3/8 F = Conexões Ø14 (D4) S6510 14-3/8 L = posição livre X = placa roscada Y = ver códigos D1AVB-Y / D2AVB-Y / D4AVB-Y												
CSL	CONEXÕES DO COLETOR (alimentação e escapes) T = roscadas (em ambos lados) C = Conexões Ø8 em orifícios 1;3;5 CS = Conexões Ø8 alimentação + Silenciadores nos escapes D = Conexões Ø10 em orifícios 1;3;5 DS = Conexões Ø10 alimentação + Silenciadores nos escapes E = Conexões Ø12 em orifícios 1;3;5 ES = Conexões Ø12 alimentação + Silenciadores nos escapes F = Conexões Ø14 em orifícios 1;3;5 FS = Conexões Ø14 alimentação + Silenciadores nos escapes G = Conexões Ø16 em orifícios 1;3;5 GS = Conexões Ø16 alimentação + Silenciadores nos escapes LADO DA CONEXÃO = ambos (A conexão do servo-piloto será montada no lado direito) L = acessórios à esquerda (lado direito coberto) R = acessórios à direita (lado esquerdo coberto) Servo-pilot conexões: Ø6 (D1) 6512 6-M7-M; (D2) S6510 6-1/8; Ø8 (D4) S6510 8-1/8												
R	FIXAÇÃO: = Direta R = arifício para carril DIN (apenas para D1)												
A versão 3, através do conector com ponte retificador, pode ser usada para aplicações em CA.													

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série D, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas, válvulas pneumáticas e ilhas de válvulas, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.

Série 3 - Válvulas e eletroválvulas

2x3/2, 3/2, 5/2 e 5/3-vias CC CO CP
Orifícios: G1/8 e G1/4



Série 3 Eletroválvulas com G1/8 e G1/4 orifícios have been designed in the 3/2, 2 x 3/2, 5/2, 5/3 Versões e com the following two Dispositivos of Acionamento:
- Electropneumáticoally actuated com retorno por mola mecânica
- Electropneumáticoally actuated com externa e interna ar pressão supply

Série 3 válvulas are equipped with a COMANDO MANUAL which allows a stable Funcionamento e they can use Série U or G solenoids (22x22).

Pneumáticoally actuated válvulas 3/2 NC become NO when the supply is on conexão 3.

INFORMAÇÕES GERAIS

Construção	tipo gaveta
Funções	2x3/2 - 3/2 - 5/2 - 5/3-vias CC CO CP
Materiais	corpo de alumínio, gaveta de aço inoxidável, vedações de NBR
Orifícios	G1/8 - G1/4
Instalação	qualquer posição
Temperatura de funcionamento	0 ÷ 60°C (com ar seco a -20°C)
Pressão de funcionamento	-0,9 - 10 bar
Fluido	ar filtrado, sem lubrificação. Se for usado ar lubrificado, recomendamos o uso do óleo ISOVG32. Uma vez iniciada, a lubrificação não deve ser interrompida.

EXEMPLO DE CÓDIGO

3	3	8	D	-	015	-	02	IL	-	U7	7
----------	----------	----------	----------	----------	------------	----------	-----------	-----------	----------	-----------	----------

3	SÉRIE
3	NÚMERO DE VIAS - POSIÇÕES: 3 = 3/2 NC 4 = 3/2 NO 5 = 5/2 6 = 5/3 CC 7 = 5/3 CO 8 = 5/3 CP 9 = 1x3/2 NC + 1x3/2 NO
8	ORIFÍCIOS: 8 = G1/8 4 = G1/4
D	VERSÃO: = standard D = válvula dupla 2x3/2 L = para montagem no coletor (apenas para Eletroválvulas 3/2 com orifícios G1/8)
015	ACIONAMENTO: 011 = solenoide duplo 015 = solenoide simples, retorno por mola 016 = solenoide simples, retorno por mola pneumática E11 = solenoide duplo, servo-piloto externo E15 = solenoide simples, servo-piloto externo 033 = pneumático pneumático 035 = mola pneumática
02	INTERFACE DO SOLENOID: 02 = mech. sol. 22 x 22
IL	TIPO DE COMANDO MANUAL: = biestável, standard IL = biestável, tipo alavanca (disponível sob pedido) IM = monoestável (disponível sob pedido)
U7	MATERIAL DE MOLDAGEM/ DIMENSÃO DAS BOBINAS: A8 = PPS / 30 x 30 G7 = PA / 22 x 22 G8 = PA / 30 x 30 (apenas 24 V DC) G9 = PA / 22 x 58 H8 = PA 6 V0 / 30 x 30 U7 = PET / 22 x 22
7	TENSÃO (ver a secção dedicada)

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série 3, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas, válvulas pneumáticas e ilhas de válvulas, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.

Série 4 - Válvulas e eletroválvulas

Novos modelos

3/2, 5/2 e 5/3-vias CC, CO
Orifícios: G1/8, G1/4, G3/8, G1/2



As Eletroválvulas da Série 4 foram desenhadas nas versões 3/2, 5/2, 5/3, e com os seguintes comandos:
- comando electropneumático e retorno por mola mecânica
- com comando e retorno electropneumático com servo-piloto interno e externo

As válvulas da Série 4 estão equipadas com um comando manual que permite um funcionamento estável, e são particularmente adequadas para a montagem em condições árduas.

Todas estas válvulas podem ser operadas por solenoides da Série U, GA8 e H8.

As válvulas 3/2 NC de comando pneumático, passam a ser NO quando a alimentação está na conexão 3.

INFORMAÇÕES GERAIS

Construção	gaveta equilibrada
Funções	3/2 - 5/2 - 5/3-vias CC, CO
Materiais	corpo e subbases de alumínio gaveta de aço inoxidável tampa de tecnopolímero vedações de NBR PU
Orifícios	G1/8 - G1/4 - G3/8 - G1/2
Instalação	qualquer posição
Temperatura de funcionamento	0 ÷ 60°C (com ar seco a -20°C)
Pressão de funcionamento	-0,9 - 10 bar
Fluido	ar filtrado, sem lubrificação. Se for usado ar lubrificado, recomendamos o uso do óleo ISOVG32. Uma vez iniciada, a lubrificação não deve ser interrompida.

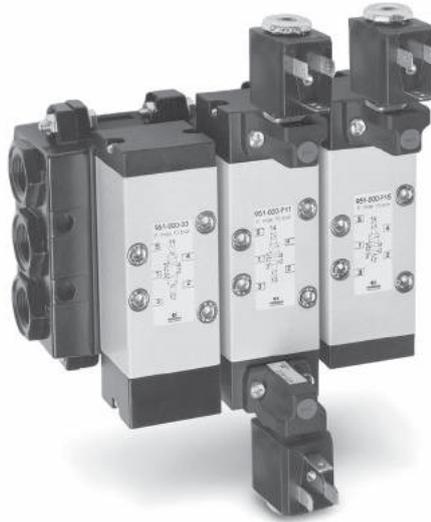
EXEMPLO DE CÓDIGO

4	5	4	-	015	-	22	IL	-	U7	7
4	SÉRIE									
5	NÚMERO DE VIAS - POSIÇÕES: 3 = 3/2 NC 4 = 3/2 NO 5 = 5/2 6 = 5/3 CC 7 = 5/3 CO									
4	ORIFÍCIOS: 2C = G1/2 2N = G1/2 (alto caudal) 3 = G3/8 4 = G1/4 8 = G1/8									
015	ACIONAMENTO: 011 = solenoide duplo (solenoídes horizontais) V11 = solenoide duplo (solenoídes verticais) apenas para orifícios G1/4 E11 = solenoide duplo, servo-piloto externo E15 = solenoide simples, servo-piloto externo 015 = solenoide simples, retorno por mola (solenoídes horizontais) V15 = solenoide simples, retorno por mola (solenoide vertical) apenas para orifícios G1/4 016 = solenoide simples, retorno por mola pneumática (solenoide horizontal) V16 = solenoide simples, retorno por mola pneumática (solenoide vertical) apenas para orifícios G1/4 33 = pneumático pneumático 34 = pneumático diferencial 35 = mola pneumática									
22	INTERFACE DO SOLENOIDE: 22 = mech. sol. 22 x 22 50 = mech. sol. 32 x 32 (apenas para 452C versão)									
IL	TIPO DE COMANDO MANUAL: = biestável, standard IL = biestável, tipo alavanca (disponível sob pedido) IM = monoestável (disponível sob pedido)									
U7	MATERIAL DE MOLDAGEM/ DIMENSÃO DAS BOBINAS: A6 = PPS / 32 x 32 (apenas para versão 452C) A8 = PPS / 30 x 30 G7 = PA / 22 x 22 G8 = PA / 30 x 30 (apenas 24 V DC) G9 = PA / 22 x 58 H8 = PA 6 V0 / 30 x 30 U7 = PET / 22 x 22									
7	TENSÃO (ver a secção dedicada)									

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série 4, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas, válvulas pneumáticas e ilhas de válvulas, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.

Série 9 - Válvulas e eletroválvulas

5/2 e 5/3-vias CC CO
Tamanhos 1 - 2 - 3
Conforme a norma ISO 5599/1



As válvulas de comando electropneumático ou pneumático da Série 9 foram desenhadas nos tamanhos 1, 2 e 3, conforme a norma ISO. A simplicidade da cablagem elétrica e pneumática torna esta Série extremamente flexível.

INFORMAÇÕES GERAIS

Pressão de funcionamento	0 - 10 bar
Caudal nominal	ISO 1 = 900 NI/min ISO 2 = 1610 NI/min ISO 3 = 4350 NI/min
Temperatura de funcionamento	0 ÷ 60°C (com ar seco a -20°C)
Fluido	ar filtrado, sem lubrificação. Se for usado ar lubrificado, recomendamos o uso do óleo ISOVG32 e nunca interromper a lubrificação.
Interface electropneumática	conforme a norma CNOMO

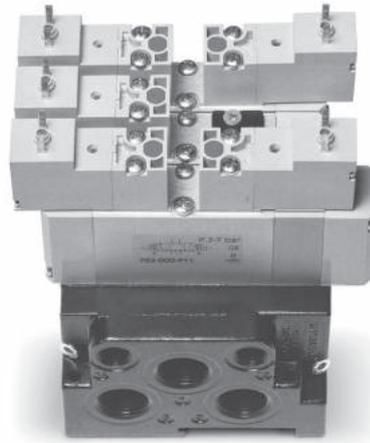
EXEMPLO DE CÓDIGO

9	5	1	-	000	-	P16	-	23	-	U7	7
9	SÉRIE										
5	NÚMERO DE VIAS - POSIÇÕES: 5 = 5/2 6 = 5/3 CC 7 = 5/3 CO										
1	TAMANHO: 1 = tamanho 1 2 = tamanho 2 3 = tamanho 3										
000	DESIGN DO CORPO: 000 = corpo válvula										
P16	ACIONAMENTO: 33 = pneumático, retorno pneumático 34 = pneumático, retorno pneumático diferencial 35 = pneumático, retorno por mola mecânica P11 = solenoide duplo (solenoídes horizontais) P15 = solenoide simples, retorno por mola (solenoídes horizontais) P16 = solenoide, retorno por mola pneumática (solenoídes horizontais)										
23	INTERFACE DO SOLENOID E COMANDO MANUAL: 23 = A531-BC2 comando manual standard biestável 23IL = A531-BC2 comando manual tipo alavanca biestável 23IM = A531-BC2 comando manual monoestável										
U7	MATERIAL DO SOLENOID / DIMENSÃO DAS BOBINAS: A8 = PPS / 30 x 30 G7 = PA / 22 x 22 G8 = PA / 30 x 30 (apenas 24 V DC) G9 = PA / 22 x 58 H8 = PA 6 V0 / 30 x 30 U7 = PET / 22 x 22										
7	TENSÃO (ver a secção dedicada)										

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série 9, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas, válvulas pneumáticas e ilhas de válvulas, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.

Série 7 - Válvulas e eletroválvulas

VDMA 24563 (ISO 15407-1)
5/2 - 5/3-vias CC CO CP



Tamanho 26 mm (VDMA 24563-01)
Tamanho 18 mm (VDMA 24563-02)

INFORMAÇÕES GERAIS

Construção	gaveta equilibrada
Funções	5/2 - 5/3-vias CC CO CP
Materiais	corpo, gaveta, base de alumínio; tampas de poliamida, vedações de NBR
Montagem	através de parafusos na base
Orifícios	na sub-base
Temperatura de funcionamento	0° C min. +50° C máx.
Fluido	ar filtrado (5 micron ou menos), sem lubrificação. Se for usado ar lubrificado, recomendamos o uso do óleo ISOVG32. Uma vez iniciada, a lubrificação não deve ser interrompida.
Tamanho	26 mm 18 mm
Instalação	qualquer posição
Pressão de funcionamento	P. máx. 7 bar
Pressão nominal	6 bar
Caudal nominal	Qn Tamanho 26 mm = 900 NI/min Qn Tamanho 18 mm = 450 NI/min
Tolerância de tensão	± 10%
Consumo de energia	2W
Classe de isolamento	classe F
Proteção	IP54 (IP65 com conector DIN 40050)

EXEMPLO DE CÓDIGO

7	5	1	-	N	1	A	-	P16	-	15	-	W	2	3
7	SÉRIE													
5	NÚMERO DE VIAS - POSIÇÕES: 5 = 5/2 6 = 5/3 CC 7 = 5/3 CO 8 = 5/3 CP													
1	TAMANHOS: 1 = tamanho 26 mm 2 = tamanho 18 mm													
N	SUB-BASE: N = sub-base com saídas dianteiras													
1	ORIFÍCIOS: 1 = G1/4 (Tamanho 26 mm) 2 = G1/8 (Tamanho 18 mm)													
A	NÚMERO DE SUB-BASES: A = 1 * B = 2 * C = 3 * D = 4 * E = 5 * F = 6 * G = 7 * H = 8 * K = 9 * L = 10 * M = 11 * N = 12 * P = 13 * R = 14 * S = 15 *													
P16	ACIONAMENTO: 33 = pneumático, biestável 36 = pneumático, monoestável P11 = electropneumático, biestável P16 = electropneumático, monoestável													
15	INTERFACE DO SOLENOID: 15 = 15x15													
W	TIPO DE SOLENOIDE: W = Série W (apenas 24V - 48V DC) P = Série P **													
2	CONEXÃO: 1 = cabo 300 mm (apenas Série W, 24V DC) ** 2 = 2 pinos (Série W, 24V - 48V DC) 5 = 2 pinos+terra (Série P) **													
3	TENSÃO: 3 = 24V DC 4 = 48V DC ** 6 = 110V DC (apenas com solenoides Série P) ** B = 24V 50/60 Hz (apenas com solenoides Série P) ** C = 48V 50/60 Hz (apenas com solenoides Série P) ** D = 110V 50/60 Hz (apenas com solenoides Série P) **													
	NOTAS: * completo com dois blocos terminais ** sob pedido													

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série 7, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas, válvulas pneumáticas e ilhas de válvulas, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.

Série NA - Válvulas e eletroválvulas

3/2 - 5/2 - 5/3-vias CC CO CP
com configuração de orifícios conforme a norma NAMUR



A interface de conexão pneumática segue a norma NAMUR. Estas válvulas podem ser equipadas com solenoides que cumprem com as normas UL ou ATEX.

INFORMAÇÕES GERAIS

Construção	tipo gaveta (operada por servo-piloto)
Funções	3/2-vias NC, NO - 5/2-vias - 5/3-vias CC, CO, CP
Materiais	corpo de alumínio - gaveta de aço inoxidável - vedações de NBR
Montagem	através de 2 orifícios passantes Ø5 no corpo da válvula
Orifícios	2 - 4 = NAMUR 1 - 3 - 5 = G1/4
Instalação	diretamente na Interface Namur
Temperatura de funcionamento	0 ÷ 60°C (com ar seco a -20°C)
Pressão de funcionamento	1,5 - 10 bar solenoide duplo 2,5 - 10 bar solenoide simples
Pressão nominal	6 bar
Caudal nominal	Qn = 1000 NI/min
Diâmetro nominal	8 mm
Fluido	ar filtrado sem lubrificação. Se for usado ar lubrificado, recomendamos o uso do óleo ISOVG32, e nunca interromper a lubrificação.

EXEMPLO DE CÓDIGO

NA	5	4N	-	15	-	02	IL	-	U7	7
NA	SÉRIE NAMUR									
5	NÚMERO DE VIAS - POSIÇÕES: 3 = 3/2 NC 4 = 3/2 NO 5 = 5/2 6 = 5/3 CC 7 = 5/3 CO 8 = 5/3 CP									
4N	ORIFÍCIOS: 4N = G1/4 alimentação orifícios conforme a norma NAMUR									
15	ACIONAMENTO: 11 = solenoide duplo 15 = solenoide simples, retorno por mola 33 = pneumático pneumático 35 = pneumático, retorno por mola									
02	INTERFACE DO SOLENOID: 02 = mech. sol. 22 x 22									
IL	TIPO DE COMANDO MANUAL: = biestável, standard IL = biestável, tipo alavanca (disponível sob pedido) IM = monoestável (disponível sob pedido)									
U7	MATERIAL DO SOLENOIDE / TAMANHO DA BOBINA: A8 = PPS / 30 x 30 G7 = PA / 22 x 22 G8 = PA / 30 x 30 (apenas 24 V DC) G9 = PA / 22 x 58 H8 = PA auto-extinguível , antideflagrante / 30 x 30 U7 = PET / 22 x 22									
7	TENSÃO (ver a secção dedicada)									

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série NA, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas, válvulas pneumáticas e ilhas de válvulas, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.

Série ASX - Válvulas de assento inclinado

Novo

2/2-vias - Normalmente fechada (NC) e Normalmente aberta (NO)
2/2-vias - Duplo efeito (DA)



As válvulas de assento inclinado estão disponíveis em versões diferentes, relativamente ao diâmetro nominal, tipo de fluido e conexões. São capazes de lidar com fluidos corrosivos ou que contêm partículas sólidas suspensas, e podem ser usadas em aplicações com altas temperaturas de funcionamento

O funcionamento está determinado pelo acionamento pneumático de um atuador de pistão guiado de simples efeito com retorno por mola. Também há modelos disponíveis com atuadores de duplo efeito, sem mola. Para fluidos líquidos, recomendamos os modelos com a direção do caudal debaixo do assento. Para gás ou vapor recomendamos os modelos com a direção do caudal acima do assento.

INFORMAÇÕES GERAIS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Função	2/2 NC - 2/2 NO - 2/2 Duplo efeito
Funcionamento	pneumático, tipo obturador
Conexões pneumáticas	1/4 ... 4" com BSP/BSPT/NPT roscas, com flange, com conexões para soldar, tri-clamp
Diâmetro nominal	DN8 ... DN100
Coefficiente de caudal Kv (m ³ /h)	2.2 ... 132
Pressão de funcionamento	0 ÷ 2 ... 16 bar
Temperatura de funcionamento	-10 ÷ 180 °C (vedações standard) / 25 ÷ 220 °C (vedações para altas temperaturas)
Fluido	água, ar, vapor, líquidos e gases inertes ou corrosivos (compatível com os materiais em contacto)
Viscosidade	600 cSt. máx.
Instalação	qualquer posição

MATERIAIS EM CONTACTO COM O FLUIDO

Corpo	aço inoxidável 316 (DN8 ÷ DN80) / aço inoxidável 304 (DN100)
Vedações	PTFE
Partes internas	aço inoxidável 316

ESPECIFICAÇÕES DO ATUADOR PNEUMÁTICO

Dimensões do atuador	Ø40 - Ø50 - Ø63 - Ø90 - Ø125 mm
Material do atuador	aço inoxidável 304/ alumínio (apenas para Ø125 mm)
Material do pistão	alumínio
Material da vedação do pistão	FKM
Fluido de pilotagem	ar ou gases inertes
Pressão de pilotagem	10 bar máx.
Posição do atuador	giratório 360°

EXEMPLO DE CÓDIGO

AS	X	2	1	-	W	015	G1	-	040	1	2	-	
AS	SÉRIE												
X	TIPO DE ATUADOR X = atuador de metal												
2	MATERIAL DO CORPO 1 = aço inoxidável 304 (DN 100) 2 = aço inoxidável 316 (DN8 ÷ DN80)												
1	NÚMERO DE VIAS - FUNÇÕES 0 = 2/2-vias NO 1 = 2/2-vias NC 3 = 2/2-vias DA (Duplo efeito)												
W	DIREÇÃO DO CAUDAL W = debaixo do assento (anti-golpe de aríete) Y = encima do assento												
015	DIÂMETRO NOMINAL 008 = DN 8 010 = DN 10 015 = DN 15 020 = DN 20 025 = DN 25 032 = DN 32 040 = DN 40 050 = DN 50 065 = DN 65 080 = DN 80 100 = DN 100 - apenas para versão com flange com função NC e DA e pressão debaixo do assento												
G1	CONEXÃO DO CORPO G1 = rosca BSP DIN 228-1 T1 = rosca BSPT DIN 2999-1 N1 = rosca NPT ASME B1.20.1 H7 = com conexões para soldar DIN 11850-2 / DIN 11866-A H8 = com conexões para soldar DIN 11850-3 K7 = tri-clamp ISO 2852 F2 = flange DIN 2543												
040	DIMENSÃO DO ATUADOR 040 = Ø40 mm 050 = Ø50 mm 063 = Ø63 mm 090 = Ø90 mm 125 = Ø125 mm												
1	MATERIAL DO ATUADOR 1 = aço inoxidável 304 8 = alumínio												
2	VEDAÇÕES 2 = para temperaturas standard -10 ÷ 180 °C 3 = para altas temperaturas 25 ÷ 220 °C												
	OPÇÕES = nenhuma PS1 = sensor de proximidade tipo NPN - contacto NO - fonte de alimentação 10 ÷ 30 V DC PS2 = sensor de proximidade tipo NPN - contacto NC - fonte de alimentação 10 ÷ 30 V DC PS3 = sensor de proximidade tipo PNP - contacto NO - fonte de alimentação 10 ÷ 30 V DC PS4 = sensor de proximidade tipo NPN - contacto NC - fonte de alimentação 10 ÷ 30 V DC PS5 = sensor de proximidade tipo SCR - contacto NO - fonte de alimentação 20 ÷ 250 V AC PS6 = sensor de proximidade tipo SCR - contacto NC - fonte de alimentação 20 ÷ 250 V AC SL1 = limitador de curso para atuadores Ø50 - Ø63 mm SL2 = limitador de curso para atuadores Ø90 mm PI1 = indicador de posição para atuadores Ø40 - Ø50 - Ø63 - Ø90 mm PI2 = indicador de posição para atuadores Ø125 mm												

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série ASX, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas, válvulas pneumáticas e ilhas de válvulas, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.

Série ASP - Válvulas de assento inclinado

Novo

2/2-vias - Normalmente fechada (NC) e Normalmente aberta (NO)
2/2-vias - Duplo efeito (DA)



As válvulas de assento inclinado da Série ASP são uma solução eficiente e rentável para o controle de fluidos. A sua robustez é adequada para as mais variadas aplicações com gases e líquidos, com vapor ou com fluidos que contenham partículas sólidas em suspensão. Está disponível com conexões roscadas de 3/8" a 2-1/2".

O funcionamento está determinado pelo acionamento pneumático de um atuador de pistão guiado de simples efeito com retorno por mola. Também há modelos disponíveis com atuadores de duplo efeito, sem mola. Para fluidos líquidos, recomendamos os modelos com a direção do caudal debaixo do assento. Para gás ou vapor recomendamos os modelos com a direção do caudal encima do assento.

INFORMAÇÕES GERAIS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Função	2/2 NC - 2/2 NO - 2/2 Duplo efeito
Funcionamento	pneumático, tipo obturador
Conexões pneumáticas	3/8 ... 2-1/2" com Rosca BSP (NPT sob pedido)
Diâmetro nominal	DN10 ... DN65
Coefficiente de caudal Kv (m ³ /h)	2.6 ... 65
Pressão de funcionamento	0 ÷ 6 ... 20 bar
Temperatura de funcionamento	-20 ÷ 130 °C
Fluido	agua, ar, vapor, líquidos e gases inertes (compatível com os materiais em contacto)
Viscosidade	600 cSt. máx.
Instalação	qualquer posição

MATERIAIS EM CONTACTO COM O Fluido

Corpo	latão
Vedações	EPDM
Partes internas	aço inoxidável 304

ESPECIFICAÇÕES DO ATUADOR PNEUMÁTICO

Dimensões do atuador	Ø50 - Ø63 - Ø80 - Ø100 mm
Material do atuador	poliammida PA66 30% GF
Material do pistão	alumínio
Material da vedação do pistão	PUR
Fluido de pilotagem	ar ou gases inertes
Pressão de funcionamento	10 bar máx.
Posição do atuador	giratório 360°

EXEMPLO DE CÓDIGO

AS	P	A	1	-	W	015	G1	-	050	P	2
AS	SÉRIE										
P	TIPO DE ATUADOR P = actuator de tecnopolímero										
A	MATERIAL DO CORPO A = latão										
1	NÚMERO DE VIAS - FUNÇÕES 0 = 2/2-vias NO 1 = 2/2-vias NC 3 = 2/2-vias DA (duplo efeito)										
W	DIREÇÃO DO CAUDAL W = debaixo do assento (líquidos e gases, anti-golpe de aríete) Y = encima do assento (gases)										
015	DIÂMETRO NOMINAL 010 = DN 10 015 = DN 15 020 = DN 20 025 = DN 25 032 = DN 32 040 = DN 40 050 = DN 50 065 = DN 65										
G1	CONEXÃO DO CORPO G1 = rosca BSP DIN 228-1 N1 = rosca NPT ASME B1.20.1 (sob pedido)										
050	DIMENSÃO DO ATUADOR 050 = Ø50 mm 063 = Ø63 mm 080 = Ø80 mm 100 = Ø100 mm										
P	MATERIAL DO ATUADOR P = poliamida PA66 30% GF										
2	VEDAÇÕES 2 = para temperaturas standard -20 ÷ 130 °C										

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série ASP, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas, válvulas pneumáticas e ilhas de válvulas, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.

Bobinas GP... - B7... - G93 - U7... - U7...EX - G7... - A8... - B8... - H8... - B9...

Versões A e B
Conexões conforme o standard industrial e conforme as normas DIN EN 175 301-803

Bobinas Mod. GP...

Em cumprimento com o standard industrial (9,4 mm), e desenhada para ser montada apenas nas válvulas proporcionais da Série AP, tamanho 16 mm.

Conexão elétrica: bipolar
Norma: industrial standard (9,4 mm)

Material da bobina: PA



Mod.	Tensão	Consumo de energia
GPH	12 V DC	3 W
GP7	24 V DC	3 W

Bobinas Mod. B7...

Para ser usada apenas com as Eletroválvulas da Série CFB.

Conexão elétrica: bipolar mais terra
Norma: DIN EN 175 301-803-B

Material da bobina: PA-MXD6



Mod.	Tensão	Consumo de energia
B7B	24 V - 50/60 Hz	9 VA
B7D	110 V - 50/60 Hz	9 VA
B7E	230 V - 50/60 Hz	9 VA
B7H	24 V - 50/60 Hz	4 VA
B72	12 V - DC	10 W
B721	12 V - DC	14 W
B73	24 V - DC	10 W
B731	24 V - DC	14 W
B74	24 V - DC	7 W

Bobinas Mod. G93 (com memória)

Bobinas especiais com memória incorporada para funcionamento pulsado.

Conexão elétrica: bipolar mais terra
Norma: DIN EN 175 301-803-B
Tolerância de tensão: ±10%



Mod.	Tensão	Impulso mínimo atuação/liberação	Consumo atuação/liberação
G92	12 V DC	18 ms - 10 ms	200 mA - 160 mA
G93	24 V DC	18 ms - 10 ms	100 mA - 80 mA

Bobinas Mod. U7... / U7*EX e Mod. G7...

As bobinas standard estão certificadas por UL como um componente reconhecido pelos EUA e Canadá. As bobinas Mod. U7 também estão disponíveis com certificação ATEX.

Conexão elétrica: bipolar mais terra
Norma: DIN EN 175 301-803-B
Material da bobina: U7* = PET; G7* = PA

Para encomendar a versão ATEX do Mod. 7 (não disponível para Mod. U7F, U7K1 com tensão 125V 50/60Hz) é necessário adicionar EX no fim do código.

Mod. U7*EX marcado:
II 3G Ex nA IIC T4 Gc X IP65
II 3D Ex tc IIIC 130°C Dc X



Mod.	Tensão bobinas (1)	Consumo de energia (1)	Tensão bobinas(2)	Consumo de energia (2)	Tensão bobinas (3)	Consumo de energia (3)
U7H	12 V DC	3.1 W	24V - 50/60 Hz	3.5 VA		
G7H	12 V DC	3.1 W	24V - 50/60Hz	3.5 VA		
U7K	110V - 50/60Hz	3.8 VA	125V - 50/60Hz	5.5 VA	72 V DC	4.8 W
U7K1	110V - 50/60Hz	5.8 VA	125V - 50/60Hz	8.3 VA	72 V DC	5.6 W
G7K	110V - 50/60Hz	3.8 VA	125V - 50/60Hz	5.5 VA	72 V DC	4.8 W
G7K1	110V - 50/60Hz	5.8 VA	125V - 50/60Hz	8.3 VA	72 V DC	5.6 W
U7J	230V - 50/60Hz	3.5 VA	240V - 50/60Hz	4 VA		
G7J	230V - 50/60Hz	3.5 VA	240V - 50/60Hz	4 VA		
U79	48 V DC	3.1 W				
G79	48 V DC	3.1 W				
U710	110 V DC	3.2 W				
G710	110 V DC	3.2 W				
U77	24 V DC	3.1 W	48V - 50/60Hz	3.8 VA		
U771	24 V DC	3.1 W	48V - 50/60Hz	3.8 VA		
G77	24 V DC	3.1 W	48V - 50/60Hz	3.8 VA		
G771	24 V DC	3.1 W	48V - 50/60Hz	3.8 VA		
U7F	380V - 50/60Hz	7 VA				
U72	12 V DC	5 W				
G72	12 V DC	5 W				
U73	24 V DC	5 W				
G73	24 V DC	5 W				

Os mod. U7K1, G7K1, U771 e G771 são para ser usados apenas com as Eletroválvulas da Série A, NO, em linha.

Bobinas Mod. A8...

Bobinas especiais com memória incorporada para funcionamento pulsado.

Conexão elétrica: bipolar mais terra
Norma: DIN EN 175 301-803-A



Mod.	Tensão	Consumo de energia
ABB	24V - 50/60Hz	5VA
ABD	110V - 50/60Hz	5VA
ABE	220V - 50/60Hz	5VA
AB3	24V DC	4W

Bobinas Mod. B8...

Para ser usada apenas com as Eletroválvulas da Série CFB.

Conexão elétrica: bipolar mais terra
Norma: DIN EN 175 301-803-A

Material da bobina: PA-MXD6

Os modelos B8*K apenas podem ser usados com algumas Eletroválvulas da Série CFB (Mod. CFB-D1..., 2/2 NO).
Mais informações da secção da Série CFB.



Mod.	Tensão	Consumo de energia
B8B	24 V - 50 Hz	15 VA
B8BK	24 V - 50 Hz	15 VA
B8D	110 V - 50/60 Hz	15 VA
B8DK	110 V - 50/60 Hz	15 VA
B8E	220/230 V - 50/60 Hz	15 VA
B8EK	230 V - 50/60 Hz	15 VA
B8F	220/230 V - 50/60 Hz	21 VA
B8FK	220/230 V - 50/60 Hz	21 VA
B82	12 V - DC	19 W
B82K	12 V - DC	19 W
B83	24 V - DC	19 W
B83K	24 V - DC	19 W

Bobinas Mod. H8.. para ambientes potencialmente explosivos

Bobinas à prova de explosão adequadas a ambientes potencialmente explosivos (ATEX, IECEx).

Certificação conforme
EN 60079-0 EN 60079-18
ATEX :
II 2G Ex mb IIC T4 Gb
II 2D Ex mb IIIC T135°C Db
I M2 Ex mb I Mb
INERIS 06ATEX0002X

IECEX :
Ex mb IIC T4 Gb
Ex mb IIIC T135°C Db
Ex mb I Mb
IECEX INE 15.0053X

Para a Série NA usar a placa mod. NA54-PC.



Mod.	Tensão	Consumo de energia
H83I	24 V - DC	5.3 W
H8BI	24 V - 50/60 Hz	5.3 W
H8CI	48 V - 50/60 Hz	5.3 W
H8DI	110 V - 50/60 Hz	5.3 W
H8EI	230 V - 50/60 Hz	5.3 W

Classe de temperatura/Temperatura máxima da superfície: T4/135°C
Temperatura ambiente: -20°C + 40°C
Conexão: tripolar cabo 3 m (outros comprimentos sob pedido)
Material de revestimento: PA auto-extinguível.

Bobinas Mod. B9...

Para ser usada apenas com as Eletroválvulas da Série CFB.

Conexão elétrica: bipolar mais terra
Norma: DIN EN 175 301-803-A

Material da bobina: PA-MXD6



Mod.	Tensão	Consumo de energia
B9B	24 V - 50 Hz	29 VA
B9D	110 V - 50/60 Hz	29 VA
B9E	230 V - 50 Hz	29 VA
B93	24 V - DC	30 W

Conectores Mod. 122-... DIN EN 175 301-803-B

Para bobinas Mod. U7/U7*EX, G7 e B7

Mod. 122-800EX:
para bobinas com certificação ATEX
mod. U7*EX, com parafuso mod. TORX
anti desaparafusamento.

Mod.
122-601
122-701
122-702
122-703
122-800
122-800EX



Conectores Mod. 122-571 DIN EN 175 301-803-B com cabo

Para bobinas Mod. U7, G7 e B7

Mod.
122-571-1
122-571-2
122-571-3
122-571-5
122-571-10



Conectores Mod. 122-89*C DIN EN 175 301-803-B

Para bobinas Mod. G9

Mod.
122-892C
122-893C



Conector Mod. 124-... DIN EN 175 301-803-A

Para bobinas Mod. A8 e Mod. B8/B9

Classe de proteção IP65

Mod.
124-800
124-702
124-701
124-703

