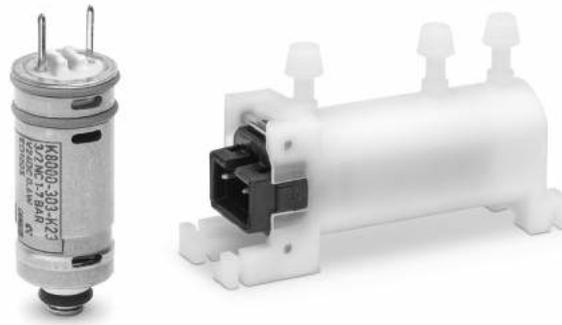


Série K8 - K8X - Eletroválvulas de comando direto

Novos modelos

2/2-vias - Normalmente fechada (NC) e Normalmente aberta (NO)
3/2-vias - Normalmente fechada (NC) e Normalmente aberta (NO)
3/2-vias - Universal (UNI)



Devido ao seu design particular, estas válvulas podem ser usadas em aplicações onde são necessárias soluções muito compactas e altos desempenhos. A Série K8 é usada para controlar atuadores ou dispositivos muito pequenos, e é adequada para equipamento portátil graças ao baixo consumo, ao peso e dimensões reduzidas.

A versão universal (UNI) permite misturar dois fluidos gasosos ou selecionar o caminho do fluido gasoso dentro do circuito pneumático.

INFORMAÇÕES GERAIS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Função	2/2 NC - 3/2 NC - 2/2 NO - 3/2 NO - 3/2 UNI
Funcionamento	tipo obturador de comando direto
Conexões pneumáticas	cartucho montado no coletor / conexões de espigão para tubo 4/2 - 4/2.5 - 5/3 mm
Diâmetro do orifício	0.5 ... 0.7 mm
Coefficiente de caudal kv (l/min)	0.08 ... 0.15
Pressão de funcionamento	-1 ÷ 3 ... 7 bar
Temperatura de funcionamento	0 ÷ 50 °C
Fluidos	ar comprimido filtrado, não lubrificado, conforme a ISO 8573-1:2010 classe [3:4:3], gás inerte
Tempo de resposta (ISO 12238)	ON <10 ms - OFF <10 ms
Instalação	qualquer posição

MATERIAIS EM CONTACTO COM O Fluido

Corpo	latão - aço inoxidável - PBT
Vedações	FKM
Partes internas	aço inoxidável - cobre esmaltado

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Tensão	3 ... 24 V DC - outras tensões sob pedido
Tolerância de tensão	±10%
Consumo de energia	0.6 W
Ciclo de trabalho	ED 100%
Conexão elétrica	2 pinos 0.5 x 0.5 passo 4 mm - Conector JST com cabo de 300 mm
Classe de proteção	IP00

Versões especiais disponíveis sob pedido

EXEMPLO DE CÓDIGO

K8	0	00	-	3	0	3	-	K	2	3
K8	SÉRIE									
0	VERSÃO DA VÁLVULA 0 = válvula cartucho X = válvula cartucho com corpo PBT									
00	DESIGN DO CORPO 00 = válvula cartucho sem corpo 1A = válvula com corpo PBT e conexões de espigão para tubo Ø 4/2 mm 1B = válvula com corpo PBT e conexões de espigão para tubo Ø 4/2.5 mm 1C = válvula com corpo PBT e conexões de espigão para tubo Ø 5/3 mm									
3	NÚMERO DE VIAS - FUNÇÕES 3 = 3/2-vias - NC 4 = 3/2-vias - NO 5 = 2/2-vias - NC 6 = 2/2-vias - NO 7 = 3/2-vias - UNI									
0	MATERIAL DAS VEDAÇÕES 0 = FKM									
3	DIÂMETRO DO ORIFÍCIO 3 = Ø 0.5 mm (pressão máxima 7 bar) 5 = Ø 0.7 mm 6 = Ø 0.5 mm (pressão máxima 4 bar)									
K	MATERIAIS K = orifício de latão									
2	CONEXÃO ELÉTRICA 2 = pinos - passo 4 mm 3 = conector JST com cabo de 300 mm									
3	TENSÃO - CONSUMO DE ENERGIA: 1 = 6 V DC - 0.6 W 2 = 12 V DC - 0.6 W 3 = 24 V DC - 0.6 W 5 = 5 V DC - 0.6 W 6 = 3 V DC - 0.6 W									
	OPÇÕES = standard OX1 = para uso com oxigénio (resíduo não volátil inferior a 550 mg/m ³)									

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série K8 – K8X, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas de 2/2 e 3/2 vias de comando direto e indireto, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.

Série K8B - Eletroválvulas operadas por piloto

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

3/2-vias - Normalmente fechada (NC) e Normalmente aberta (NO)



As Eletroválvulas operadas por piloto da Série K8B representam a evolução da Série K8, que foi equipada com um amplificador de caudal. O design particular faz destas válvulas ideais para aplicações que requerem soluções muito compactas e de alto caudal.

Devido ao baixo consumo de energia e peso ligeiro, as Eletroválvulas da Série K8B também são particularmente adequadas para equipamento portátil.

INFORMAÇÕES GERAIS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Função	2/2 NC - 2/2 NO - 3/2 NC - 3/2 NO
Funcionamento	tipo obturador operado por piloto
Conexões pneumáticas	cartucho montado no coletor - M7 roscas - na sub-base
Diâmetro do orifício	3.6 mm
Coefficiente de caudal kv (l/min)	2.8
Pressão de funcionamento	1 ÷ 7 bar
Temperatura de funcionamento	0 ÷ 50 °C
Fluidos	ar comprimido filtrado, não lubrificado, conforme a ISO 8573-1:2010 classe 2.4.2, gás inerte
Tempo de resposta (ISO 12238)	ON <15 ms - OFF <15 ms
Instalação	qualquer posição
MATERIAIS EM CONTACTO COM O Fluido	
Corpo	latão - aço inoxidável - PBT - alumínio
Vedações	FKM
Partes internas	aço inoxidável - cobre esmaltado
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	
Tensão	3 ... 24 V DC - outras tensões sob pedido
Tolerância de tensão	±10%
Consumo de energia	0.6 W
Ciclo de trabalho	ED 100%
Conexão elétrica	2 pinos 0.5 x 0.5 passo 4 mm - Conector JST com cabo de 300 mm
Classe de proteção	IP00
Versões especiais disponíveis sob pedido	

EXEMPLO DE CÓDIGO

K8B	C5	4	00	-	D4	3	2	N	-	N	00	1A	C003
-----	----	---	----	---	----	---	---	---	---	---	----	----	------

K8B	SÉRIE
C5	DESIGN DO CORPO C0 = válvula com corpo de alumínio com conexões com flange C3 = válvula com corpo de alumínio com conexões rosçadas C5 = válvula de cartucho sem corpo
4	NÚMERO DE VIAS - FUNÇÕES 1 = 2/2-vias - NC 2 = 2/2-vias - NO 4 = 3/2-vias - NC 5 = 3/2-vias - NO
00	CONEXÕES PNEUMÁTICAS 00 = cartucho montado no coletor 03 = rosca M7 18 = interface tipo K8B 2/2-vias 19 = interface tipo K8B 3/2-vias
D4	DIÂMETRO DO ORIFÍCIO D4 = Ø 3.6mm
3	MATERIAL DAS Vedações 3 = FKM
2	MATERIAIS 1 = aço inoxidável - latão - alumínio (versão válvula com corpo) 2 = aço inoxidável - latão (versão cartucho)
N	COMANDO MANUAL N = não previsto
N	FIXAÇÃO N = não previsto P = parafusos para plástico M = parafusos para metal
00	OPÇÃO 00 = sem opção
1A	CONEXÃO ELÉTRICA 1A = pinos - passo 4 mm 1B = Conector JST com cabo de 300 mm
C003	TENSÃO - CONSUMO DE ENERGIA C001 = 6 V DC (0.6 W) C002 = 12 V DC (0.6 W) C003 = 24 V DC (0.6 W)
	OPÇÕES: = standard OX1 = para uso com oxigénio (resíduo não volátil inferior a 550 mg/m ³)

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série K8X, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas de 2/2 e 3/2 vias de comando direto e indireto, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.

Série K8DV - Eletroválvulas com separação de Fluido

2/2-vias - Normalmente fechada (NC)



A eletroválvula K8DV foi desenhada para satisfazer todas as necessidades de intercetção de Fluidos agressivos ou sensíveis ao calor. Graças à membrana de separação, o Fluido está isolado das partes metálicas internas da eletroválvula, e evita o calor gerado pelo solenoide.

De forma a escolher o modelo mais adequado a uma aplicação específica, verifique a compatibilidade química do Fluido para controlar com os materiais do corpo e vedações disponíveis.

INFORMAÇÕES GERAIS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Função	2/2 NC
Funcionamento	comando direto com membrana de separação de Fluido
Conexões pneumáticas	cartucho montado no coletor - na sub-base
Diâmetro do orifício	0.7 mm
Coefficiente de caudal kv (l/min)	0.1
Pressão de funcionamento	0 ÷ 2.1 bar (FKM/EPDM) / 0 ÷ 1.5 bar (FFKM)
Temperatura de funcionamento Fluido	5 ÷ 50 °C (FKM/EPDM) / 20 ÷ 50 °C (FFKM)
Tempo de resposta	líquidos e gases inertes ou corrosivos compatíveis com os materiais em contacto ON ≤ 10 ms - OFF ≤ 15 ms
Instalação	qualquer posição

MATERIAIS EM CONTACTO COM O Fluido

Corpo	PEEK
Vedações	FKM - EPDM - FFKM

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Tensão	3 ... 24 V DC - outras tensões sob pedido
Tolerância de tensão	±10%
Consumo de energia	0.6 W
Ciclo de trabalho	ED 100%
Conexão elétrica	2 pinos 0.5 x 0.5 passo 4 mm
Classe de proteção	IP00

EXEMPLO DE CÓDIGO

K8DV	C	00	-	5	0	5	-	G	2	3
------	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---

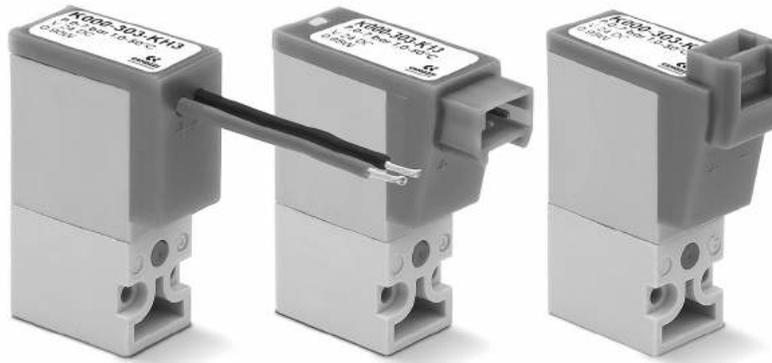
K8DV SÉRIE	
C	TIPO DE CORPO C = versão com cartucho 0 = versão com flange
00	NÚMERO DE POSIÇÕES 00 = válvula sem corpo
5	NÚMERO DE VIAS - FUNÇÕES 5 = 2/2-vias - NC
0	MATERIAL DA VEDAÇÃO 0 = FKM 4 = EPDM 5 = FFKM
5	DIÂMETRO DO ORIFÍCIO 5 = Ø 0.7 mm
G	MATERIAL DO CORPO G = PEEK
2	CONEXÃO ELÉTRICA 2 = pinos - passo 4 mm
3	TENSÃO - CONSUMO DE ENERGIA 1 = 6V DC - 0.6 W 2 = 12V DC - 0.6 W 3 = 24V DC - 0.6 W 4 = 3V DC - 0.6 W 5 = 5V DC - 0.6 W
OPÇÕES: = standard OX1 = para uso com oxigénio (resíduo não volátil inferior a 550 mg/m ³)	

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série K8DV, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas de 2/2 e 3/2 vias de comando direto e indireto, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.

Série K - Eletroválvulas de comando direto

2/2-vias - Normalmente fechada (NC)

3/2-vias - Normalmente fechada (NC) e Normalmente aberta (NO)



The Série K comando direto solenoid válvulas can be mounted on single sub-bases ou coletores.
Thanks to the same Montagem pad 2/2-vias e 3/2-vias Versões can be installed on the same coletor.
The COMANDO MANUAL is disponível apenas para the 3/2-vias Versões.

INFORMAÇÕES GERAIS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Função	2/2 NC - 3/2 NC - 3/2 NO
Funcionamento	tipo obturador de comando direto
Conexões pneumáticas	na sub-base
Diâmetro do orifício	0.6 ... 1 mm
Coefficiente de caudal kv (l/min)	0.12 ... 0.30
Pressão de funcionamento	0 ÷ 3 ... 7 bar
Temperatura de funcionamento	0 ÷ 50 °C
Fluidos	ar comprimido filtrado, não lubrificado, conforme a ISO 8573-1:2010 classe [3:4:3], gás inerte
Tempo de resposta	ON <10 ms – OFF <10 ms
Comando manual	monoestável - apenas para versões 3/2
Instalação	qualquer posição
MATERIAIS EM CONTACTO COM O Fluido	
Corpo	PBT
Vedações	NBR - FKM
Partes internas	aço inoxidável
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	
Tensão	6 ... 24 V DC - outras tensões sob pedido
Tolerância de tensão	±10%
Consumo de energia	1 W
Ciclo de trabalho	ED 100%
Conexão elétrica	conector mod. 121-8... - cabo 300 mm
Classe de proteção	IP50
Versões especiais disponíveis sob pedido	

EXEMPLO DE CÓDIGO

K	0	00	-	3	0	3	-	K	2	3	
K	SÉRIE										
0	DESIGN DO CORPO 0 = sub-base simples (apenas M5) ou interface 1 = coletor										
00	NÚMERO DE POSIÇÕES 00 = interface 01 = base simples (apenas M5) 02 + 99 = número de posições do coletor										
3	NÚMERO DE VIAS - FUNÇÕES 0 = coletor ou base simples 1 = 2/2-vias - NC 2 = 2/2-vias - NC parte elétrica girada a 180° 3 = 3/2-vias - NC 4 = 3/2-vias - NO 5 = 3/2-vias - NC parte elétrica girada a 180° 6 = 3/2-vias - NO parte elétrica girada a 180°										
0	ORIFÍCIOS: 0 = na sub-base ou coletor 2 = saídas laterais M5										
3	DIÂMETRO DO ORIFÍCIO 2 = Ø 0.6 mm 3 = Ø 0.65 mm 5 = Ø 1.0 mm										
K	MATERIAIS F = corpo PBT - vedação do obturador FKM K = corpo PBT - vedação do obturador HNBR (apenas para versões de 3/2-vias)										
2	CONEXÃO ELÉTRICA 1 = 90° conexão com proteção e led 2 = 90° conexão com proteção 3 = 90° conexão B = conexão em linha com proteção e led C = conexão em linha com proteção D = conexão em linha F = cabo (300 mm) com proteção e led G = cabo (300 mm) com proteção H = cabo (300 mm)										
3	TENSÃO - CONSUMO DE ENERGIA 1 = 6V DC - 1W 2 = 12V DC - 1W 3 = 24V DC - 1W										
	FIXAÇÃO = com parafusos para plástico M = com parafusos para metal										
	OPÇÕES = standard OX1 = para uso com oxigénio (resíduo não volátil inferior a 550 mg/m ³) OX2 = para uso com oxigénio (resíduo não volátil inferior a 33 mg/m ³)										

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série K, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas de 2/2 e 3/2 vias de comando direto e indireto, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.

Série KL - KLE - Eletroválvulas de comando direto

Novo

- 2/2-vias - Normalmente fechada (NC)
- 3/2-vias - Normalmente fechada (NC) e Normalmente aberta (NO)
- 3/2-vias - Universal (UNI)



As novas Eletroválvulas de 10 mm da Série KL e KLE oferecem uma gama de modelos e desempenhos melhorados, em comparação com a geração anterior. A possibilidade de usar uma bobina mais comprida permitiu o aumento de valores de pressão aos quais podem ser submetidas as válvulas.

VÁLVULAS E ELECTROVÁLVULAS

5

INFORMAÇÕES GERAIS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Função	2/2 NC - 3/2 NC - 3/2 NO - 3/2 UNI
Funcionamento	tipo obturador de comando direto
Conexões pneumáticas	na sub-base
Diâmetro do orifício	0.6 ... 1.6 mm
Coefficiente de caudal kv (l/min)	0.12 ... 0.50
Pressão de funcionamento	0 ÷ 3 ... 9 bar
Temperatura de funcionamento	0 ÷ 50 °C
Fluidos	ar comprimido filtrado, não lubrificado, conforme a ISO 8573-1:2010 classe [3:4:3], gás inerte
Tempo de resposta	ON <10 ms – OFF <10 ms
COMANDO MANUAL	monoestável ou biestável - apenas para versões 3/2
Instalação	qualquer posição
MATERIAIS EM CONTACTO COM O Fluido	
Corpo	PBT
Vedações	FKM
Partes internas	aço inoxidável - latão
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	
Tensão	6 ... 24 V DC - outras tensões sob pedido
Tolerância de tensão	±10%
Consumo de energia	1 W - 1.3/0.3 W - 4/1 W
Ciclo de trabalho	ED 100%
Conexão elétrica	conector mod. 121-8... - Conector M8 mod. CS... (a conexão M8 da válvula aceita a inversão de polaridade)
Classe de proteção	IP50 com conector 121-8... - IP65 com conector M8

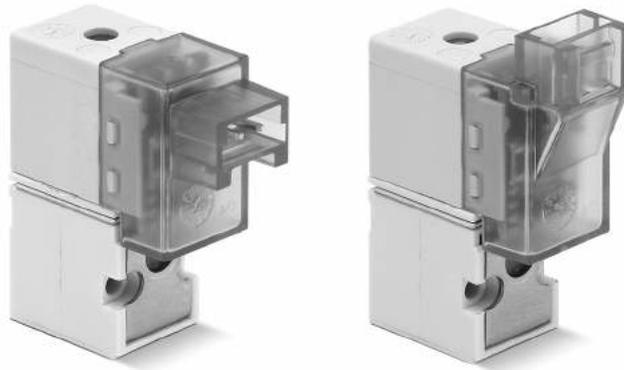
EXEMPLO DE CÓDIGO

KL	0	4	0	-	A6	3	A	Y	-	1	3	M
KL	SÉRIE KL = standard KLE = estendida											
0	DESIGN DO CORPO 0 = 3/2 corpo - ISO 15218 A = 3/2 corpo - ISO 15218 - bobina girada a 180° 2 = 2/2 corpo C = 2/2 corpo - bobina girada a 180°											
4	NÚMERO DE VIAS - FUNÇÕES 1 = 2/2-vias NC 4 = 3/2-vias NC 5 = 3/2-vias NO 6 = 3/2-vias UNI											
0	ORIFÍCIOS 0 = na sub-base ou coletor											
A6	DIÂMETRO DO ORIFÍCIO A6 = Ø 0.60 mm A8 = Ø 0.80 mm B1 = Ø 1.10 mm B2 = Ø 1.20 mm B3 = Ø 1.30 mm B6 = Ø 1.60 mm											
3	MATERIAL DA VEDAÇÃO 3 = FKM											
A	MATERIAL DO CORPO A = PBT											
Y	COMANDO MANUAL 0 = não solicitado ou não previsto Y = monoestável B = biestável											
1	CONEXÃO ELÉTRICA 1 = 90° conexão com proteção e led B = conexão em linha com proteção e led M = conexão M8 de 3 pinos											
3	TENSÃO - CONSUMO DE ENERGIA 1 = 6 V DC - 1 W 2 = 12 V DC - 1 W 3 = 24 VDC - 1 W A = 6 VDC - 1.3/0.3 W B = 12 V DC - 1.3/0.3 W C = 24 VDC - 1.3/0.3 W 5 = 5 V DC - 4/1 W 6 = 6 VDC - 4/1 W 7 = 12 V DC - 4/1 W 8 = 24 V DC - 4/1 W											
M	FIXAÇÃO M = com parafusos para metal P = com parafusos para plástico											
	OPÇÕES = standard OX1 = para uso com oxigénio (resíduo não volátil inferior a 550 mg/m ²)											

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série KL - KLE, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas de 2/2 e 3/2 vias de comando direto e indireto, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.

Série KN e KN Alto Caudal Eletroválvulas de comando direto

3/2-vias - Normalmente fechada (NC) e Normalmente aberta (NO)
3/2-vias - Universal (UNI)



As Eletroválvulas de comando direto da Série KN também estão disponíveis na versão com alto caudal (KN Alto caudal).

Devido ao baixo consumo de energia e ao seu design compacto, a electroválvula em miniatura da Série KN pode ser usada em aplicações industriais e científicas.

INFORMAÇÕES GERAIS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Função	3/2 NC - 3/2 NO - 3/2 UNI
Funcionamento	tipo obturador de comando direto
Conexões pneumáticas	na sub-base com interface ISO 15218
Diâmetro do orifício	0.65 ... 1.1 mm
Coefficiente de caudal kv (l/min)	0.15 ... 0.39
Pressão de funcionamento	0 ÷ 3 ... 7 bar
Temperatura de funcionamento	0 ÷ 50 °C
Fluidos	ar comprimido filtrado, não lubrificado, conforme a ISO 8573-1:2010 classe [3:4:3], gás inerte
Tempo de resposta	ON <10 ms - OFF <10 ms
Comando manual	monoestável
Instalação	qualquer posição

MATERIAIS EM CONTACTO COM O Fluido

Corpo	PBT
Vedações	NBR - FKM
Partes internas	aço inoxidável

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Tensão	5 ... 24 V DC - outras tensões sob pedido
Tolerância de tensão	±10%
Consumo de energia	1.3/0.25 ... 4/1 W (arranque/manutenção)
Ciclo de trabalho	ED 100%
Conexão elétrica	conector mod. 121-8...
Classe de proteção	IP50

Versões especiais disponíveis sob pedido

EXEMPLO DE CÓDIGO

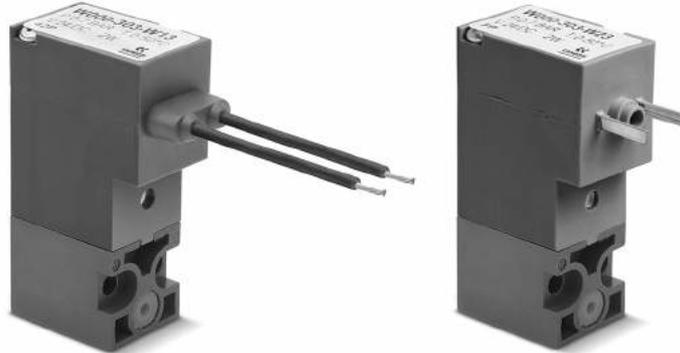
KN	0	00	-	3	0	3	-	K	1	3	
----	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	--

KN	SÉRIE
0	DESIGN DO CORPO 0 = válvula simples
00	NÚMERO DE POSIÇÕES 00 = interface
3	NÚMERO DE VIAS - FUNÇÕES 3 = 3/2-vias - NC 4 = 3/2-vias - NO 7 = 3/2-vias - UNI
0	ORIFÍCIOS 0 = ISO 15218 na sub-base ou coletor
3	DIÂMETRO DO ORIFÍCIO 3 = Ø 0.65 mm 5 = Ø 1.1 mm - apenas para a versão NC com a mínima pressão necessária para funcionar 6 = Ø 1.1 mm
K	MATERIAIS F = corpo PBT - obturador FKM - outras vedações FKM K = corpo PBT - obturador FKM - outras vedações NBR
1	CONEXÃO ELÉTRICA 1 = conexão 90° com proteção e led B = conexão em linha com proteção e led
3	TENSÃO - CONSUMO DE ENERGIA 2 = 12 V DC - 1.3/0.25 W 3 = 24 V DC - 1.3/0.25 W 5 = 5 V DC - 4/1 W 7 = 12 V DC - 4/1 W 8 = 24 V DC - 4.1 W
	FIXAÇÃO = com parafusos para plástico M = com parafusos para metal
	OPÇÕES = standard OX2 = para uso com oxigénio (resíduo não volátil inferior a 33 mg/m ³)

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série KN e KN Alto Caudal, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas de 2/2 e 3/2 vias de comando direto e indireto, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.

Série W - Eletroválvulas de comando direto

3/2-vias - Normalmente fechada (NC) e Normalmente aberta (NO)



As Eletroválvulas de comando direto da Série W estão disponíveis em 3/2 vias, sejam Normalmente fechada (NC) ou Normalmente aberta (NO). Ambas versões podem ser montadas em sub-bases simples ou em coletores e estão equipadas com um comando manual monoestável.

INFORMAÇÕES GERAIS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Função	3/2 NC - 3/2 NO
Funcionamento	tipo obturador de comando direto
Conexões pneumáticas	na sub-base com ISO 15218 interface
Diâmetro do orifício	0.8 ... 1.5 mm
Coefficiente de caudal kv (l/min)	0.21 ... 0.54
Pressão de funcionamento	0 ÷ 5 ... 10 bar
Temperatura de funcionamento	0 ÷ 50 °C
Fluidos	ar filtrado, classe [5:4:4] conforme a ISO 8573-1:2010 (viscosidade máxima do óleo 32 cSt), gás inerte
Tempo de resposta (ISO 12238)	ON <10 ms - OFF <15 ms
Comando manual	monoestável
Instalação	qualquer posição

MATERIAIS EM CONTACTO COM O Fluido

Corpo	PBT
Vedações	PU - NBR - FKM - EPDM
Partes internas	aço inoxidável

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Tensão	12 ... 48 V DC - outras tensões sob pedido
Tolerância de tensão	±10%
Consumo de energia	2 W - 1 W (24 V DC apenas)
Ciclo de trabalho	ED 100%
Conexão elétrica	conector DIN EN 175 301-803-C (8 mm) - cabo (300 mm)
Classe de proteção	IP65 com conector

Versões especiais disponíveis sob pedido

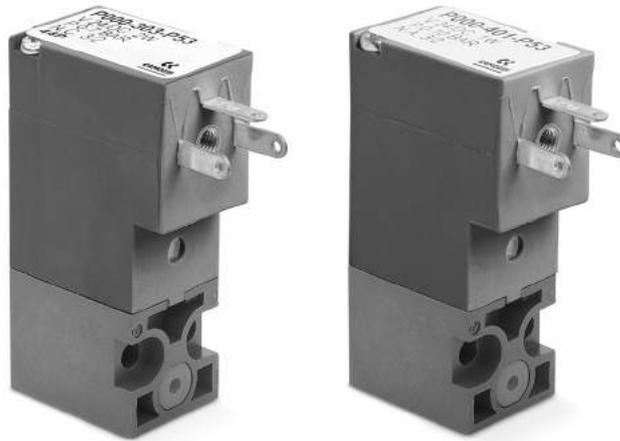
EXEMPLO DE CÓDIGO

W	0	00	-	3	0	3	-	W	2	3	
W	SÉRIE										
0	DESIGN DO CORPO 0 = sub-base simples (apenas M5) ou interface 1 = coletor simples 2 = coletor duplo										
00	NÚMERO DE POSIÇÕES 00 = interface ISO 15218 01 = base simples (apenas M5) 02 ÷ 99 = número de posições do coletor										
3	NÚMERO DE VIAS - FUNÇÕES 0 = coletor ou sub-base simples 3 = 3/2-vias - NC 4 = 3/2-vias - NO 5 = 3/2-vias - NC parte elétrica girada a 180° 6 = 3/2-vias - NO parte elétrica girada a 180°										
0	ORIFÍCIOS DA VÁLVULA 0 = interface ISO 15218 ORIFÍCIOS DO COLETOR PARA SÉRIE P - PL - PN - W 2 = Rosca M5 - saídas dianteiras 3 = conexões para tubo Ø 3 mm - saídas dianteiras 4 = conexões para tubo Ø 4 mm - saídas dianteiras 6 = rosca M5 - saídas traseiras 7 = conexões para tubo Ø 3 mm - saídas traseiras 8 = conexões para tubo Ø 4 mm - saídas traseiras										
3	DIÂMETRO DO ORIFÍCIO 1 = Ø 0.8 mm 3 = Ø 1.5 mm 5 = Ø 1.1 mm - versões NC 6 = Ø 1.5 mm - versões NC com tolerância de tensão -25% ÷ +10% 5 = Ø 0.9 mm - versões NO										
W	MATERIAIS E = corpo PBT - vedações EPDM F = corpo PBT - vedações FKM W = corpo PBT - vedações NBR - FKM - PU										
2	CONEXÃO ELÉTRICA 1 = cabo (300 mm) 2 = DIN EN 175 301-803-C (8 mm)										
3	TENSÃO - CONSUMO DE ENERGIA 2 = 12 V DC - 2 W 3 = 24 V DC - 1 W - apenas versão NC Ø 0.8 mm 3 = 24 V DC - 2 W 4 = 48 V DC - 2 W										
	FIXAÇÃO = com parafusos para metal P = com parafusos para plástico										
	OPÇÕES: = standard OX1 = para uso com oxigénio (resíduo não volátil inferior a 550 mg/m ³) OX2 = para uso com oxigénio (resíduo não volátil inferior a 33 mg/m ³)										

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série W, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas de 2/2 e 3/2 vias de comando direto e indireto, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.

Série P - Eletroválvulas de comando direto

3/2-vias - Normalmente fechada (NC) e Normalmente aberta (NO)



As Eletroválvulas de comando direto da Série P estão disponíveis em 3/2 vias, sejam Normalmente fechada (NC) ou Normalmente aberta (NO). Ambas versões podem ser montadas em sub-bases simples ou em coletores e estão equipadas com um comando manual monoestável.

Note que todas as Eletroválvulas da Série P são fornecidas com corrente direta (DC). Para operar com corrente alternada (AC) é necessário usar o conector com o retificador de ponte Mod. 125-900.

INFORMAÇÕES GERAIS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Função	3/2 NC - 3/2 NO
Funcionamento	tipo obturador de comando direto
Conexões pneumáticas	na sub-base com interface ISO 15218
Diâmetro do orifício	0.8 ... 1.5 mm
Coefficiente de caudal kv (l/min)	0.21 ... 0.54
Pressão de funcionamento	0 ÷ 3 ... 10 bar
Temperatura de funcionamento	0 ÷ 50 °C
Fluidos	ar filtrado, classe [5:4:4] conforme a ISO 8573-1:2010 (viscosidade máxima do óleo 32 cSt), gás inerte
Tempo de resposta (ISO 12238)	ON <10 ms - OFF <15 ms
Comando manual	monoestável
Instalação	qualquer posição
MATERIAIS EM CONTACTO COM O Fluido	
Corpo	PBT
Vedações	PU - NBR - FKM - EPDM
Partes internas	aço inoxidável
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	
Tensão	12 ... 110 V DC - 24 ... 110 V AC 50/60 Hz - outras tensões sob pedido
Tolerância de tensão	±10%
Consumo de energia	1 ... 2 W
Ciclo de trabalho	ED 100%
Conexão elétrica	conector industrial standard (9.4 mm)
Classe de proteção	IP65 com conector
Versões especiais disponíveis sob pedido	

EXEMPLO DE CÓDIGO

P	0	00	-	3	0	3	-	P	5	3	
P	SÉRIE										
0	DESIGN DO CORPO 0 = sub-base simples (apenas M5) ou interface 1 = coletor simples 2 = coletor duplo										
00	NÚMERO DE POSIÇÕES 00 = interface ISO 15218 01 = base simples (apenas M5) 02 ÷ 99 = número de posições do coletor										
3	NÚMERO DE VIAS - FUNÇÕES 0 = coletor ou base simples 3 = 3/2-vias - NC 4 = 3/2-vias - NO 5 = 3/2-vias - NC parte elétrica girada a 180° 6 = 3/2-vias - NO parte elétrica girada a 180°										
0	ORIFÍCIOS DA VÁLVULA 0 = interface ISO 15218 ORIFÍCIOS DO COLETOR PARA SÉRIE P - PL - PN - W 2 = rosca M5 - saídas dianteiras 3 = conexões para tubo Ø 3 mm - saídas dianteiras 4 = conexões para tubo Ø 4 mm - saídas dianteiras 6 = rosca M5 - saídas traseiras 7 = conexões para tubo Ø 3 mm - saídas traseiras 8 = conexões para tubo Ø 4 mm - saídas traseiras										
3	DIÂMETRO DO ORIFÍCIO 1 = Ø 0.8 mm 3 = Ø 1.5 mm 5 = Ø 1.1 mm - versões NC 6 = Ø 1.5 mm - versões NC com tolerância de tensão -25% ÷ +10% 5 = Ø 0.9 mm - versões NO										
P	MATERIAIS E = corpo PBT - vedações EPDM F = corpo PBT - vedações FKM P = corpo PBT - vedações NBR - FKM - PU										
5	CONEXÃO ELÉTRICA 5 = industrial standard (9.4 mm)										
3	TENSÃO - CONSUMO DE ENERGIA 2 = 12 V DC - 2 W (1 W apenas para NC - Ø 0.8 mm versão) 3 = 24 V DC - 2 W (1 W apenas para NC - Ø 0.8 mm versão) 4 = 48 V DC - 2 W 6 = 110 V DC - 2 W B = 24 V 50/60 Hz - 2 W C = 48 V 50/60 Hz - 2 W D = 110 V 50/60 Hz - 2 W										
	FIXAÇÃO = com parafusos para metal P = com parafusos para plástico										
	OPÇÕES = standard OX1 = para uso com oxigénio (resíduo não volátil inferior a 550 mg/m ³) OX2 = para uso com oxigénio (resíduo não volátil inferior a 33 mg/m ³)										

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série P, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas de 2/2 e 3/2 vias de comando direto e indireto, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.

Série PL - Eletroválvulas de comando direto

2/2-vias - Normalmente aberta (NO)

3/2-vias - Normalmente fechada (NC) e Normalmente aberta (NO)

3/2-vias - Universal (UNI)



- » Setores de aplicação:
 - Automação Industrial
 - Ciências da Vida
 - Transporte
- » Montado numa base simples (conexões M5) ou num coletor (M5 ou conexões Ø3 e Ø4)

As Eletroválvulas da Série PL estão disponíveis nas versões: Normalmente fechada, Normalmente aberta e Universal. Podem ser montadas em sub-bases simples ou coletores.

INFORMAÇÕES GERAIS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Função	2/2 NO - 3/2 NC - 3/2 NO - 3/2 UNI
Funcionamento	tipo obturador de comando direto na sub-base
Conexões pneumáticas	0.8 ... 1.6 mm
Diâmetro do orifício	0.30 ... 0.62
Coefficiente de caudal kv (l/min)	0 ÷ 3.5 ... 10 bar
Pressão de funcionamento	0 ÷ 50 °C (FKM) / -50 ÷ 50 °C (NBR baixa temperatura sob pedido)
Temperatura de funcionamento	ar filtrado, classe [5:4:4] conforme a ISO 8573-1:2010 (viscosidade máxima do óleo 32 cSt), gás inerte
Fluidos	ON <10 ms - OFF <15 ms
Tempo de resposta	mono/biestável - apenas versões PBT 3/2
COMANDO MANUAL	qualquer posição
Instalação	
MATERIAIS EM CONTACTO COM O Fluido	
Corpo	latão - PBT - PPS
Vedações	FKM - NBR - EPDM (sob pedido)
Partes internas	latão - aço inoxidável
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	
Tensão	6 ... 110 V DC - outras tensões sob pedido
Tolerância de tensão	±10%
Consumo de energia	1.2 ... 3 W
Ciclo de trabalho	ED 100%
Conexão elétrica	conector industrial standard (9.4 mm)
Classe de proteção	IP65 com conector
Versões especiais disponíveis sob pedido	

EXEMPLO DE CÓDIGO

PL	0	00	-	3	0	3	-	PL	2	3	
PL	SÉRIE										
0	DESIGN DO CORPO 0 = sub-base simples (apenas M5) ou interface 1 = coletor - válvulas simples 2 = coletor - válvulas duplas										
00	NÚMERO DE POSIÇÕES 00 = ISO 15218 ou interface Série PD 01 = base simples (apenas M5) 02 ÷ 99 = número de posições do coletor										
3	NÚMERO DE VIAS - FUNÇÕES 0 = coletores ou base simples 9 = 2/2-vias - NO A = 2/2-vias - NO parte elétrica girada a 180° 3 = 3/2-vias - NC 5 = 3/2-vias - NC parte elétrica girada a 180° 4 = 3/2-vias - NO 6 = 3/2-vias - NO parte elétrica girada a 180° B = 3/2-vias - NO Em-linha* C = 3/2-vias - NO Em-linha* parte elétrica girada a 180° 7 = 3/2-vias - UNI 8 = 3/2-vias - UNI parte elétrica girada a 180°										
0	ORIFÍCIOS DA VÁLVULA 0 = interface ISO 15218 - 3/2-vias B = interface Série PD - 2/2-vias ORIFÍCIOS DO COLETOR PARA SÉRIE P - PL - PN - W 2 = rosca M5 - saídas dianteiras 3 = conexões para tubo Ø 3 mm - saídas dianteiras 4 = conexões para tubo Ø 4 mm - saídas dianteiras 6 = rosca M5 - saídas dianteiras 7 = conexões para tubo Ø 3 mm - saídas traseiras 8 = conexões para tubo Ø 4 mm - saídas traseiras										
3	DIÂMETRO DO ORIFÍCIO B = Ø 0.8 mm 1 = Ø 1.1 mm 3 = Ø 1.5 mm (versão NC com pressão apenas 4 ÷ 8 bar) 5 = Ø 1.5 mm 6 = Ø 1.5 mm (versão NC com pressão apenas 0 ÷ 3.5 bar) 7 = Ø 1.6 mm										
PL	MATERIAIS PL = corpo PBT - vedação do obturador FKM - outras vedações NBR PF = corpo PBT - vedações FKM SF = corpo PPS - vedações FKM ST = corpo PPS - vedações NBR baixa temperatura (sob pedido) BF = corpo de latão niquelado - vedações FKM										
2	CONEXÃO ELÉTRICA 2 = conexão industrial standard (9.4 mm)										
3	TENSÃO - CONSUMO DE ENERGIA - MATERIAL DE MOLDAGEM 4 = 6 V DC - 1.2 W - PA 5 = 12 V DC - 1.2 W - PA 6 = 24 V DC - 1.2 W - PA 1 = 6 V DC - 2.7 W - PA 2 = 12 V DC - 2.7 W - PA 3 = 24 V DC - 2.7 W - PA 7 = 6 V DC - 1.2 W - PPS 8 = 12 V DC - 1.2 W - PPS 9 = 24 V DC - 1.2 W - PPS A = 6 V DC - 2.2 W - PPS B = 12 V DC - 2.2 W - PPS C = 24 V DC - 2.2 W - PPS H = 110 V DC - 3 W - PPS (pode ser combinado com todos os modelos PPS)										
	FIXAÇÃO = com parafusos para metal P = com parafusos para plástico										
	COMANDO MANUAL = não requisitado ou não aplicável T = mono/biestável (tipo empurrar/girar)										
	OPÇÕES = standard OX1 = para uso com oxigénio (resíduo não volátil inferior a 550 mg/m ²)										

* versão 3/2 NO em-linha: a posição dos orifícios 1 – 2 – 3 é idêntica à versão 3/2 NC

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série PL, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas de 2/2 e 3/2 vias de comando direto e indireto, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.

Série PN - Eletroválvulas de comando direto

3/2-vias - Normalmente fechada (NC)



As Eletroválvulas de comando direto da Série PN estão disponíveis na versão 3/2-vias NC.

Note que todas as Eletroválvulas da Série PN são fornecidas com corrente direta (DC). Para operar com corrente alternada (AC) é necessário usar o conector com o retificador de ponte Mod. 125-900.

INFORMAÇÕES GERAIS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Função	3/2 NC
Funcionamento	tipo obturador de comando direto
Conexões pneumáticas	na sub-base com interface ISO 12238
Diâmetro do orifício	0.8 mm
Coefficiente de caudal kv (l/min)	0.19
Pressão de funcionamento	0 ÷ 10 bar
Temperatura de funcionamento	0 ÷ 50 °C
Fluidos	ar filtrado, classe [5:4:4] conforme a ISO 8573-1:2010 (viscosidade máxima do óleo 32 cSt), gás inerte
Tempo de resposta (ISO 12238)	ON <10 ms - OFF <15 ms
Instalação	qualquer posição
MATERIAIS EM CONTACTO COM O Fluido	
Corpo	PBT
Vedações	FKM - NBR
Partes internas	aço inoxidável
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	
Tensão	24 ... 205 VDC - outras tensões sob pedido
Tolerância de tensão	±10%
Consumo de energia	1 ... 2 W
Ciclo de trabalho	ED 100%
Conexão elétrica	conector industrial standard (9.4 mm)
Classe de proteção	IP65 com conector
Versões especiais disponíveis sob pedido	

EXEMPLO DE CÓDIGO

PN	0	00	-	3	0	1	-	P	5	3	
----	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	--

PN	SÉRIE
0	DESIGN DO CORPO 0 = sub-base simples 1 = coletor simples 2 = coletor duplo
00	NÚMERO DE POSIÇÕES 00 = interface ISO 15218 01 = base simples (apenas M5) 02 + 99 = número de posições do coletor
3	NÚMERO DE VIAS - FUNÇÕES 0 = coletor ou base simples 3 = 3/2-vias - NC
0	ORIFÍCIOS DA VÁLVULA 0 = interface ISO 15218 ORIFÍCIOS DO COLETOR PARA SÉRIE P - PL - PN - W 2 = rosca M5 - saídas dianteiras 3 = conexões para tubo Ø 3 mm - saídas dianteiras 4 = conexões para tubo Ø 4 mm - saídas dianteiras 6 = rosca M5 - saídas traseiras 7 = conexões para tubo Ø 3 mm - saídas traseiras 8 = conexões para tubo Ø 4 mm - saídas traseiras
1	DIÂMETRO DO ORIFÍCIO 1 = Ø 0.8 mm
P	MATERIAIS P = corpo PBT - vedações FKM - NBR
5	CONEXÃO ELÉTRICA 5 = industrial standard (9.4 mm)
3	TENSÃO - CONSUMO DE ENERGIA 3 = 24 V DC - 1 W 4 = 48 V DC - 2 W 6 = 110 V DC - 2 W 7 = 205 V DC - 1.7 W
	FIXAÇÃO = com parafusos para plástico M = com parafusos para metal

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série PN, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas de 2/2 e 3/2 vias de comando direto e indireto, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.

Série PD - Eletroválvulas de comando direto

Novos modelos

2/2-vias - Normalmente fechada (NC)



As Eletroválvulas de comando direto da Série PD estão disponíveis na versão de 2/2 vias Normalmente fechada (NC). Os interfaces pneumáticos permitem a instalação em coletores, na posição horizontal ou vertical. Também estão disponíveis com conexões roscadas.

Note que todas as Eletroválvulas da Série PD são fornecidas com corrente direta (DC). Para operar com corrente alternada (AC) é necessário usar o conector com o retificador de ponte Mod. 125-900.

INFORMAÇÕES GERAIS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Função	2/2 NC
Funcionamento	tipo obturador de comando direto
Conexões pneumáticas	na sub-base - roscas M5
Diâmetro do orifício	0.8 ... 2.5 mm
Coefficiente de caudal kv (l/min)	0.39 ... 1.93
Pressão de funcionamento	-0.9 ÷ 4 ... 12 bar
Temperatura de funcionamento	0 ÷ 50 °C
Fluidos	ar filtrado, classe [5:4:4] conforme a ISO 8573-1:2010 (viscosidade máxima do óleo 32 cSt), gás inerte - líquidos (sob pedido)
Tempo de resposta	<15 ms
Instalação	qualquer posição
MATERIAIS EM CONTACTO COM O Fluido	
Corpo	latão - alumínio anodizado - POM
Vedações	NBR - FKM - EPDM
Partes internas	aço inoxidável
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	
Tensão	12 ... 24 V DC - outras tensões sob pedido
Tolerância de tensão	1 e 2 W ±10% - 4 W ±5%
Consumo de energia	1 ... 4 W
Ciclo de trabalho	ED 100% (1 e 2 W) - ED 50% (4W)
Conexão elétrica	conector industrial standard (9.4 mm)
Classe de proteção	IP65 com conector
Versões especiais disponíveis sob pedido	

EXEMPLO DE CÓDIGO

PD	0	00	-	2	A	1	-	R	5	3	
PD	SÉRIE										
0	DESIGN DO CORPO 0 = corpo simples										
00	NÚMERO DE POSIÇÕES 00 = interface										
2	NÚMERO DE VIAS - FUNÇÕES 2 = 2/2-vias - NC										
A	MATERIAIS - CONEXÕES DO CORPO A = corpo de alumínio - interface lateral AR = corpo de alumínio - interface lateral - parte elétrica girada a 180° C = corpo de alumínio - interface inferior CR = corpo de alumínio - interface inferior - parte elétrica girada a 180° DF = corpo POM - interface inferior DR = corpo POM - interface inferior - parte elétrica girada a 180° E = corpo de latão - orifícios roscados M5 ER = corpo de latão - orifícios roscados M5 - parte elétrica girada a 180°										
1	DIÂMETRO DO ORIFÍCIO 1 = Ø 0.8 mm 2 = Ø 1.2 mm 3 = Ø 1.6 mm 4 = Ø 2.0 mm 5 = Ø 2.5 mm										
R	MATERIAL DA VEDAÇÃO R = NBR F = FKM E = EPDM										
5	CONEXÃO ELÉTRICA 5 = industrial standard (9.4 mm)										
3	TENSÃO - CONSUMO DE ENERGIA 1 = 12 V DC - 1 W 2 = 12 V DC - 2 W 3 = 24 V DC - 1 W 5 = 24 V DC - 2 W 8 = 24 V DC - 4 W										
	FIXAÇÃO = com parafusos para metal P = com parafusos para plástico										
	OPÇÕES = 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 PD, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas de 2/2 e 3/2 vias de comando direto e indireto, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.

Série PDV - Eletroválvulas com separação de Fluido

2/2-vias - Normalmente fechada (NC)



A eletroválvula de comando direto da Série PDV está disponível com vários diâmetros nominais e em três versões diferentes conforme a conexão elétrica. Além disso, a membrana de separação de Fluido protege o Fluido das mudanças extremas de temperatura devido ao aquecimento do solenoide.

De forma a escolher o modelo mais adequado para uma aplicação específica, verifique a compatibilidade química do Fluido com os materiais disponíveis do corpo e dos vedações.

INFORMAÇÕES GERAIS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Função	2/2 NC
Funcionamento	comando direto com membrana de separação de Fluido
Conexões pneumáticas	na sub-base
Diâmetro do orifício	0.8 ... 2 mm
Coefficiente de caudal kv (l/min)	0.25 ... 0.8
Pressão de funcionamento	0 ... 7 bar
Temperatura de funcionamento	10 ÷ 50 °C (FKM/EPDM) / 20 ÷ 50 °C (FFKM)
Fluidos	Líquidos e gases inertes ou corrosivos compatíveis com os materiais em contacto
Tempo de resposta	≤ 15 ms
Instalação	qualquer posição

MATERIAIS EM CONTACTO COM O Fluido

Corpo	PEEK
Vedações	FKM - EPDM - FFKM

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Tensão	6 ... 24 V DC - outras tensões sob pedido
Tolerância de tensão	±10%
Consumo de energia	2 W
Ciclo de trabalho	ED 100%
Conexão elétrica	industrial standard (9.4 mm), DIN EN 175 301-803-C (8 mm), cabo (300 mm)
Classe de proteção	IP65 com conector

Special Versões disponível sob pedido

EXEMPLO DE CÓDIGO

PDV	C0	1	22	-	B7	3	G	N	-	M	00	4A	C023
PDV	SÉRIE												
C0	DESIGN DO CORPO C0 = corpo com interface para subbase												
1	NÚMERO DE VIAS - FUNÇÕES 1 = 2/2-vias - NC												
22	CONEXÕES PNEUMÁTICAS 22 = interface tipo PDV, 2-vias												
B7	DIÂMETRO DO ORIFÍCIO A7 = Ø 0.8 mm B3 = Ø 1.2 mm B7 = Ø 1.6 mm C1 = Ø 2.0 mm												
3	MATERIAL DA VEDEAÇÃO 3 = FKM 4 = EPDM 5 = FFKM												
G	MATERIAL DO CORPO G = PEEK												
N	COMANDO MANUAL N = não previsto												
M	FIXAÇÃO M = com parafusos para metal												
00	OPÇÕES 00 = nenhuma												
4A	CONEXÃO ELÉTRICA 3A = DIN EN 175 301-803-C (8 mm) 3C = DIN EN 175 301-803-C (8 mm) com bobina girada a 180° 4A = industrial standard (9.4 mm) 4C = industrial standard (9.4 mm) com bobina girada a 180° 7A = cabo (300 mm) 7C = cabo (300 mm) com bobina girada a 180°												
C023	TENSÃO - CONSUMO DE ENERGIA C017 = 6 V DC - 2 W C020 = 12 V DC - 2 W C023 = 24 V DC - 2 W												
	OPÇÕES = standard OX2 = para oxigénio (resíduo não volátil inferior a 33 mg / m2)												

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série PDV, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas de 2/2 e 3/2 vias de comando direto e indireto, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.

Série A - Eletroválvulas de comando direto

Novos modelos

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

3/2-vias - Normalmente fechada (NC) e Normalmente aberta (NO)



As Eletroválvulas da Série A são do tipo de comando direto e podem funcionar com ar seco ou lubrificado. Estão disponíveis nas versões 2/2 e 3/2 vias, tanto com função Normalmente fechada (NC) ou Normalmente aberta (NO).

Como indicam as seguintes tabelas, as Eletroválvulas são fornecidas em diferentes versões conforme o tipo de corpo, conexões roscadas e orifícios. Desta forma podem satisfazer vários requisitos de funcionamento e instalação.

A bobina é independente e pode ser substituída fácil e rapidamente, sem interferir com a parte pressurizada da válvula. Para uma mesma parte mecânica podem ser intercambiáveis partes diferentes da bobina. A escolha das bobinas determina o desempenho da electroválvula em termos do consumo e da pressão.

INFORMAÇÕES GERAIS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Função	2/2 NC - 2/2 NO - 3/2 NC - 3/2 NO
Funcionamento	tipo obturador de comando direto
Conexões pneumáticas	roscas M5, G1/8, R1/8 - conexões Ø4 - interface CNOMO - conexões de espigão Ø6
Diâmetro do orifício	1.2 ... 2.5 mm
Coefficiente de caudal kv (l/min)	0.62 ... 2.0
Pressão de funcionamento	-0.9 ... 15 bar
Temperatura de funcionamento	0 ÷ 60 °C (-20 °C com ar seco)
Fluidos	ar filtrado, classe [5:4:4] conforme a ISO 8573-1:2010 (viscosidade máxima do óleo 32 cSt), gás inerte
Tempo de resposta	ON <15 ms - OFF <25 ms
Instalação	qualquer posição

MATERIAIS EM CONTACTO COM O Fluido

Corpo	latão niquelado - latão polido - PA6 - PBT
Vedações	HNBR, FKM
Partes internas	aço inoxidável

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Tensão	12 ... 110 V DC - 24 ... 380 V AC 50/60 Hz
Tolerância de tensão	±10% (DC) / -15% ÷ +10% (AC)
Consumo de energia	3 ... 5 W (DC) / 3.5 ... 7 VA (AC)
Ciclo de trabalho	ED 100%
Insulation classe	F (155°C)
Conexão elétrica	DIN EN 175 301-803-A - DIN EN 175 301-803-B
Classe de proteção	IP65 com conector

Versões especiais disponíveis sob pedido

EXEMPLO DE CÓDIGO

A	3	3	1	-	0	C	2	-	U7	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

A	SÉRIE
3	<p>DESIGN DO CORPO</p> <p>1 = corpo giratório 360° (24x24 mm) com interface</p> <p>2 = corpo fixo (24x24 mm) com interface</p> <p>3 = corpo roscado</p> <p>4 = corpo roscado com escape rápido</p> <p>5 = corpo com interface ISO</p> <p>6 = corpo giratório 360° (16x16 mm) com interface</p> <p>7 = corpo giratório 360° (21 mm) com interface</p> <p>8 = orpo com conexões em espigão</p> <p>A = coletor simples</p> <p>B = coletor de 2 partes</p> <p>C = coletor de 3 partes</p> <p>D = coletor de 4 partes</p> <p>E = coletor de 5 partes</p> <p>F = coletor de 6 partes</p> <p>G = coletor de 7 partes</p> <p>H = coletor de 8 partes</p> <p>K = coletor de 9 partes</p> <p>L = coletor de 10 partes</p> <p>M = coletor de 11 partes</p> <p>N = coletor de 12 partes</p> <p>P = coletor de 13 partes</p> <p>R = coletor de 14 partes</p> <p>S = coletor de 15 partes</p>
3	<p>NÚMERO DE VIAS</p> <p>2 = 2 vias</p> <p>3 = 3 vias</p>
1	<p>FUNÇÃO</p> <p>1 = NC - Normalmente fechada</p> <p>2 = NO - Normalmente aberta</p> <p>3 = NO Em-linha* - Normalmente aberta</p>
0	<p>ORIFÍCIOS</p> <p>0 = M5</p> <p>1 = G1/8</p> <p>3 = M5-R1/8</p> <p>4 = M5-R1/8 com comando manual</p> <p>A = interface giratória com O-Ring</p> <p>B = interface fixa com O-Ring</p> <p>C = G1/8 - conexões Ø4 mm</p> <p>F = conexões com espigão Ø6 mm</p>
C	<p>DIÂMETRO DO ORIFÍCIO</p> <p>C = Ø 1.2 - 1.4 - 1.5 mm</p> <p>D = Ø 2.0 mm</p> <p>E = Ø 2.5 mm</p>
2	<p>MATERIAL DO CORPO</p> <p>2 = latão niquelado - latão polido - alumínio</p> <p>3 = tecnopolímeros PA6 - PBT</p>
U7	<p>BOBINAS - MATERIAL DE MOLDAGEM TAMANHO</p> <p>U7 = PET / 22 mm - bobinas disponíveis na versão standard e na versão ATEX para zonas 2-22</p> <p>G7 = PA66 / 22 mm</p> <p>G9 = PA66 / 22 mm - bobina para função biestável (não disponível para função 2/2 NO)</p> <p>A8 = PPS / 30 mm</p> <p>H8 = PA6 V0 / 30 mm - bobinas versão ATEX para zonas 1-21</p>
7	<p>TENSÃO - CONSUMO DE ENERGIA</p> <p>Ver a secção das bobinas U7 / G7</p>

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série A, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas de 2/2 e 3/2 vias de comando direto e indireto, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.

TABELA DE CORRESPONDÊNCIA ENTRE O CORPO DAS ELETROVÁLVULAS, BOBINAS E GAMAS DE PRESSÃO

Para aplicações de vácuo:

Função 2/2-vias: conectar a fonte de sucção ao orifício 2

Função 3/2-vias: conectar a fonte de sucção ao orifício 1

Mod.	Pressão de trabalho mínima ÷ máxima (bar) permitida com bobinas DC >3 W	Pressão de trabalho mínima ÷ máxima (bar) permitida com bobinas DC >4 W	Pressão de trabalho mínima ÷ máxima (bar) permitida com bobinas AC >3.5 VA
Função 2/2 NC			
A321-0C2.*	-0.9 ÷ 8	-0.9 ÷ 15	-0.9 ÷ 15
A321-1C2.*	-0.9 ÷ 8	-0.9 ÷ 15	-0.9 ÷ 15
A321-1D2.*	-0.9 ÷ 4	-0.9 ÷ 9	-0.9 ÷ 9
A321-1E2.*	-0.9 ÷ 1	-0.9 ÷ 6	-0.9 ÷ 6
A821-FE3.*	-0.9 ÷ 1	-0.9 ÷ 6	-0.9 ÷ 6
-	-	-	-
Função 2/2 NO			
A322-0C2.*	2 ÷ 10	-0.9 ÷ 10	-0.9 ÷ 10
A322-1C2.*	2 ÷ 10	-0.9 ÷ 10	-0.9 ÷ 10
-	-	-	-
Função 3/2 NC			
A131-AC2.*	-	-	-
A231-BC2.*	-	-	-
A331-0C2.*	2 ÷ 10	-0.9 ÷ 10	-0.9 ÷ 10
A331-1C2.*	2 ÷ 10	-0.9 ÷ 10	-0.9 ÷ 10
A331-1D2.*	0 ÷ 6	-0.9 ÷ 6	-0.9 ÷ 6
A331-1E2.*	0 ÷ 4	-0.9 ÷ 4	-0.9 ÷ 4
A331-3C2.*	2 ÷ 10	-0.9 ÷ 10	-0.9 ÷ 10
A331-4C2.*	2 ÷ 10	-0.9 ÷ 10	-0.9 ÷ 10
A431-1C2.*	2 ÷ 10	2 ÷ 10	2 ÷ 10
A531-BC2.*	2 ÷ 10	-0.9 ÷ 10	-0.9 ÷ 10
A631-AC2.*	2 ÷ 10	-0.9 ÷ 10	-0.9 ÷ 10
A731-AC2.*	2 ÷ 10	-0.9 ÷ 10	-0.9 ÷ 10
A831-FE3.*	0 ÷ 4	-0.9 ÷ 4	-0.9 ÷ 4
AA31-0C2.*	2 ÷ 10	-0.9 ÷ 10	-0.9 ÷ 10
AA31-0C3.*	2 ÷ 8	-0.9 ÷ 8	-0.9 ÷ 8
AA31-CC2.*	2 ÷ 10	-0.9 ÷ 10	-0.9 ÷ 10
AA31-CC3.*	2 ÷ 8	-0.9 ÷ 8	-0.9 ÷ 8
-	-	-	-
Função 3/2 NO			
A332-0C2.*	-0.9 ÷ 7	-0.9 ÷ 7	-0.9 ÷ 7
A332-1C2.*	-0.9 ÷ 7	-0.9 ÷ 7	-0.9 ÷ 7
AA32-0C2.*	-0.9 ÷ 7	-0.9 ÷ 7	-0.9 ÷ 7
AA32-0C3.*	-0.9 ÷ 7	-0.9 ÷ 7	-0.9 ÷ 7
AA32-CC2.*	-0.9 ÷ 7	-0.9 ÷ 7	-0.9 ÷ 7
AA32-CC3.*	-0.9 ÷ 7	-0.9 ÷ 7	-0.9 ÷ 7
-	-	-	-
Função 3/2 NO Em-linha			
A333-0C2.*	-0.9 ÷ 6	-	-0.9 ÷ 9
A333-1C2.*	-0.9 ÷ 6	-	-0.9 ÷ 9
AA33-0C2.*	-0.9 ÷ 6	-	-0.9 ÷ 9
AA33-0C3.*	-0.9 ÷ 6	-	-0.9 ÷ 8
AA33-CC2.*	-0.9 ÷ 6	-	-0.9 ÷ 9
AA33-CC3.*	-0.9 ÷ 6	-	-0.9 ÷ 8
-	-	-	-
Bobinas para funções 2/2 NC - 2/2 NO - 3/2 NC - 3/2 NO			
12 V DC - 3.1 W	G7H - U7H - U7HEX	-	-
24 V DC - 3.1 W	G77 - U77 - U77EX	-	-
48 V DC - 3.1 W	G79 - U79 - U79EX	-	-
110 V DC - 3.2 W	G710 - U710 - U710EX	-	-
6 V DC - 5.1 W	-	U71 - U71EX	-
12 V DC - 5 W	-	G72 - U72 - U72EX	-
24 V DC - 5 W	-	G73 - U73 - U73EX	-
48 V DC - 5.3 W	-	U74 - U74EX	-
72 V DC - 4.8 W	-	G7K - U7K - U7KEX	-
110 V DC - 4.2 W	-	G76 - U76 - U76EX	-
48 V 50/60 Hz - 3.8 VA	-	-	G77 - U77 - U77EX
110 V 50/60 Hz - 3.8 VA	-	-	G7K - U7K - U7KEX
125 V 50/60 Hz - 5.5 VA	-	-	G7K - U7K - U7KEX
230 V 50/60 Hz - 3.5 VA	-	-	G7J - U7J - U7JEX
240 V 50/60 Hz - 4 VA	-	-	G7J - U7J - U7JEX
-	-	-	-
Bobinas para funções 3/2 NO Em-linha			
12 VDC - 3.1 W	G7H1 - U7H1	-	-
24 V DC - 3.1 W	U771 - U771EX	-	-
48 V 50/60 Hz - 3.8 VA	-	-	G771 - U771 - U771EX
110 V 50/60 Hz - 5.8 VA	-	-	G7K1 - U7K1 - U7K1EX
125 V 50/60 Hz - 8.3 VA	-	-	G7K1 - U7K1 - U7K1EX

NOTA: para tensões em AC, a gama de pressão indicada é referente a uma frequência de 50 Hz.

Contacte o nosso departamento técnico para o uso com a frequência de 60 Hz.

Série 6 - Eletroválvulas de comando direto

2/2-vias - Normalmente fechada (NC)

3/2-vias - Normalmente fechada (NC), Normalmente aberta (NO)



As Eletroválvulas da Série 6 estão disponíveis em 2/2 e 3/2 vias, tanto NC como NO. Estas Eletroválvulas de comando direto podem ser usadas com ou sem lubrificação.

Os corpos destas válvulas podem ser usados individualmente ou em coletores. Estes últimos são fornecidos com orifícios roscados G1/8 ou com um cartucho de 4mm de diâmetro incorporado (G3/8 apenas para 2 vias).

INFORMAÇÕES GERAIS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Função	2/2 NC - 3/2 NC - 3/2 NO
Funcionamento	tipo obturador de comando direto
Conexões pneumáticas	roscas G1/8, G3/8 - racor $\varnothing 4$ - interface CNOMO
Diâmetro do orifício	2 ... 4 mm
Coefficiente de caudal kv (l/min)	1.2 ... 5.4
Pressão de funcionamento	0 ÷ 4 ... 15 bar
Temperatura de funcionamento	0 ÷ 60 °C (vedações FKM) / -50 ÷ 50 °C (vedações NBR)
Fluidos	ar filtrado, classe [5:4:4] (5.1.4 para versões -50°C) conforme a ISO 8573-1:2010 (viscosidade máx. do óleo 32 cSt), gás inerte ON <15 ms - OFF <15 ms
Tempo de resposta	qualquer posição
Instalação	
MATERIAIS EM CONTACTO COM O Fluido	
Corpo	latão niquelado - alumínio anodizado
Vedações	FKM (NBR para versões -50 °C)
Partes internas	aço inoxidável
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	
Tensão	12 ... 110 V DC - 24 ... 230 V AC 50/60 Hz
Tolerância de tensão	$\pm 10\%$ (DC) - $+10\%$ ÷ -15% (AC)
Consumo de energia	10 W (DC) - 19 VA (arranque AC), 12 VA (manutenção AC)
Ciclo de trabalho	ED 100%
Insulation classe	H (180°C)
Conexão elétrica	conector DIN EN 175 301-803-A
Classe de proteção	IP65 com conector
Versões especiais disponíveis sob pedido	

EXEMPLO DE CÓDIGO

6	3	8	M	-	105	-	A	6	B
---	---	---	---	---	-----	---	---	---	---

6	SÉRIE
3	NÚMERO DE VIAS E FUNÇÕES 0 = interface 2 = 2/2-vias - NC 3 = 3/2-vias - NC 4 = 3/2-vias - NO
8	CONEXÃO 0 = interface 3 = G3/8 8 = G1/8 C = cartucho Ø 4
M	M = coletor
105	TIPO DE CORPO 150 = corpo roscado G1/8 - orifício Ø 2 mm 15E = corpo roscado G3/8 - orifício Ø 2.5 mm 15F = corpo roscado G3/8 - orifício Ø 3 mm 15G = corpo roscado G3/8 - orifício Ø 4 mm 450 = corpo giratório com interface - orifício Ø 2 mm 45E = corpo giratório com interface - orifício Ø 2.5 mm 457 = corpo fixo com interface - orifício Ø 2 mm 101 = coletor simples 102 = coletor - 2 partes 103 = coletor - 3 partes 104 = coletor - 4 partes 105 = coletor - 5 partes 106 = coletor - 6 partes 107 = coletor - 7 partes 108 = coletor - 8 partes 109 = coletor - 9 partes 110 = coletor - 10 partes 111 = coletor - 11 partes 112 = coletor - 12 partes 113 = coletor - 13 partes 114 = coletor - 14 partes 115 = coletor - 15 partes
A	MATERIAL DA BOBINA A = PPS
6	DIMENSÕES DA BOBINA 6 = 32x32
B	TENSÃO - CONSUMO DE ENERGIA B = 24 V 50/60 Hz - 12 VA C = 48 V 50/60 Hz - 12 VA D = 110 V 50/60 Hz - 12 VA E = 230 V 50/60 Hz - 12 VA 2 = 12 V DC - 10 W 3 = 24 V DC - 10 W 4 = 48 V DC - 10 W 5 = 72 V DC - 10 W 6 = 110 V DC - 10 W 8 = 160 V DC - 10 W
	VERSÕES = standard LT = para baixas temperaturas

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série 6, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas de 2/2 e 3/2 vias de comando direto e indireto, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.

Série CFB - Eletroválvulas

Novos modelos

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

3/2-vias - Normalmente fechada (NC) e Normalmente aberta (NO)



As Eletroválvulas da Série CFB para uso geral estão disponíveis na versão NC e NO, 2/2 e 3/2 vias.

Estão disponíveis sob pedido versões especiais para a proteção contra o golpe de aríete ou com tratamentos específicos para o manuseamento de Fluidos agressivos.

A função da válvula é determinada por um obturador ou uma membrana de comando direto ou indireto.

Estão disponíveis diferentes versões conforme o diâmetro nominal e os orifícios roscados, como indicado nas seguintes tabelas. Desta forma podem satisfazer vários requisitos em termos de caudais e pressões de trabalho.

INFORMAÇÕES GERAIS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Função	2/2 NC - 2/2 NO - 3/2 NC
Funcionamento	tipo obturador de comando direto - servo-assistida com membrana
Conexões pneumáticas	roscas G1/8 ... G2
Diâmetro do orifício	1.4 ... 50 mm
Coefficiente de caudal Kv (m ³ /h)	0.14 ... 45
Pressão de funcionamento	0 ÷ 0.8 ... 22 bar
Temperatura de funcionamento	-10 ÷ 90 ... 140 °C
Fluidos	ar, água, líquidos e Fluidos gasosos com viscosidade máxima de 37 cSt (5° E)
Tempo de resposta	ON <15 ms - OFF <25 ms
Instalação	qualquer posição
MATERIAIS EM CONTACTO COM O Fluido	
Corpo	latão (niquelado alimentar ou anticálcario sob pedido)
Vedações	NBR (CFB-A, CFB-E) - FKM (CFB-B, CFB-D) - EPDM (sob pedido)
Partes internas	aço inoxidável - aço inoxidável e latão (CFB-D1)
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	
Tensão	12 V DC, 24 V DC - 24 V 50 Hz, 110 V 50/60 Hz, 220/230 V 50/60 Hz
Tolerância de tensão	±5% (DC) - ±10% (AC)
Consumo de energia	10 ... 30 W (DC) - 9 ... 29 VA (AC)
Ciclo de trabalho	ED 100%
Insulation classe	H (180°C)
Conexão elétrica	DIN EN 175 301-803-A - DIN EN 175 301-803-B
Classe de proteção	IP65 com conector
Versões especiais disponíveis sob pedido	

Recomendamos o uso de conexões cujos diâmetros internos são maiores que os orifícios da válvula, caso contrário, poderá haver uma alteração no desempenho.

EXEMPLO DE CÓDIGO

CFB	-	A	1	3	L	-	R	1	-	B7	E
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

CFB SÉRIE	
A	<p>FUNCIONAMENTO A = indireto B = direto com membrana conectada D = direto E = indireto com bobina para aplicações de serviço pesado</p>
1	<p>NÚMERO DE VIAS - POSIÇÕES 1 = 2/2-vias - NO 2 = 2/2-vias - NC 3 = 3/2-vias - NC</p>
3	<p>CONEXÕES 1 = G1/8 2 = G1/4 3 = G3/8 4 = G1/2 5 = G3/4 6 = G1 7 = G1 1/4 8 = G1 1/2 9 = G2</p>
L	<p>DIÂMETRO DO ORIFÍCIO A = 1.4 mm B = 2 mm C = 2.5 mm D = 2.8 mm F = 4 mm G = 6 mm J = 8 mm L = 11.5 mm M = 13 mm N = 13.5 mm P = 18 mm R = 26 mm T = 32 mm X = 45 mm Z = 50 mm</p>
R	<p>MATERIAL DAS VEDAÇÕES R = NBR W = FKM E = EPDM (sob pedido)</p>
1	<p>MATERIAL DO CORPO 1 = latão 2 = latão niquelado alimentar, anticálcario, para altas temperaturas (sob pedido) 3 = latão niquelado alimentar (sob pedido)</p>
B7	<p>DIMENSÃO DA BOBINA B7 = 22 mm B8 = 30 mm B9 = 36 mm</p>
E	<p>TENSÃO B = 24 V AC 50 Hz D = 110 V AC 50/60 Hz E = 230 V AC 50/60 Hz 2 = 12 V DC 3 = 24 V DC</p>

NOTA: para consultar as possíveis combinações e códigos que podem ser encomendados, consulte o catálogo completo da Série CFB, disponível online no site do Catálogo Camozzi, na secção de Válvulas e eletroválvulas > Eletroválvulas de 2/2 e 3/2 vias de comando direto e indireto, onde também se podem encontrar todos os acessórios compatíveis.

TABELA DE CORRESPONDÊNCIA ENTRE BOBINAS E Eletroválvulas

Para as bobinas e respetivos conectores, consultar a secção dedicada.

Bobina mod. B8... / B9... - DIN EN 175 301-803-A = conector mod. 124-...

Bobina mod. B7... - DIN EN 175 301-803-B = conector mod. 122-...

Mod.	24V AC 50 Hz	110V AC 50/60 Hz	220/230V AC 50/60 Hz	12V DC	24V DC
Eletroválvula de comando direto, 2/2 NC - 2/2 NO - 3/2 NC					
CFB-D21C-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-D21F-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-D22C-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-D22F-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-D22G-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-D23J-*	B9B (29VA)	B9D (29VA)	B9E (29VA) **	not disponível	B93 (30W)
CFB-D24J-*	B9B (29VA)	B9D (29VA)	B9E (29VA) **	not disponível	B93 (30W)
CFB-D24M-*	B9B (29VA)	B9D (29VA)	B9E (29VA) **	not disponível	not disponível
CFB-D11A-*	B8BK (15VA)	B8DK (15VA)	B8EK (15VA)	B82K (19W)	B83K (19W)
CFB-D12D-*	B8BK (15VA)	B8DK (15VA)	B8EK (15VA)	B82K (19W)	B83K (19W)
CFB-D13J-*	B8BK (15VA)	B8DK (15VA)	B8EK (15VA)	non disponibile	non disponibile
CFB-D31A-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8EK (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-D31D-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8EK (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-D32A-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8EK (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-D32D-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8EK (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
Eletroválvula de comando direto com membrana unida, 2/2 NC					
CFB-B23L-*	B9B (29VA)	B9D (29VA)	B9E (29VA)	not disponível	B93 (30W)
CFB-B24N-*	B9B (29VA)	B9D (29VA)	B9E (29VA)	not disponível	B93 (30W)
CFB-B25P-*	B9B (29VA)	B9D (29VA)	B9E (29VA)	not disponível	B93 (30W)
CFB-B26R-*	B9B (29VA)	B9D (29VA)	B9E (29VA)	not disponível	B93 (30W)
Eletroválvula de comando indireto, 2/2 NC					
CFB-A23L-*	B7B (9VA) *	B7D (9VA)	B7E (9VA)	B72 (10W)	B73 (10W)
CFB-A24N-*	B7B (9VA) *	B7D (9VA)	B7E (9VA)	B72 (10W)	B73 (10W)
CFB-A25P-*	B7B (9VA) *	B7D (9VA)	B7E (9VA)	B72 (10W)	B73 (10W)
CFB-A26R-*	B7B (9VA) *	B7D (9VA)	B7E (9VA)	B72 (10W)	B73 (10W)
CFB-A27T-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-A28X-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-A29Z-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
Eletroválvula de comando indireto, para aplicações de serviço pesado, 2/2 NC					
CFB-E23L-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-E24N-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-E25P-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-E26R-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-E27T-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-E28X-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-E29Z-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
Eletroválvula de comando indireto para aplicações de serviço pesado, 2/2 NO					
CFB-A13L-*	B7B (9VA) *	B7D (9VA)	B7E (9VA)	B721 (14W)	B731 (14W)
CFB-A14N-*	B7B (9VA) *	B7D (9VA)	B7E (9VA)	B721 (14W)	B731 (14W)
CFB-A15P-*	B7B (9VA) *	B7D (9VA)	B7E (9VA)	B721 (14W)	B731 (14W)
CFB-A17T-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-A16R-*	B7B (9VA) *	B7D (9VA)	B7E (9VA)	B721 (14W)	B731 (14W)
CFB-A18X-*	B9B (29VA)	B9D (29VA)	B9E (29VA)	not disponível	B93 (30W)
CFB-A19Z-*	B9B (29VA)	B9D (29VA)	B9E (29VA)	not disponível	B93 (30W)
* Bobina B7B com bifreqüência nominal de 50/60 Hz			** para ser usado apenas com freqüência nominal de 50 Hz		

Série CFB - Eletroválvulas de aço inoxidável

2/2-vias - Normalmente fechada (NC)

3/2-vias - Normalmente fechada (NC)



As Eletroválvulas de comando direto, de aço inoxidável, para uso geral, de 2/2 e 3/2 vias NC, são a solução ideal para uma ampla gama de aplicações, nas quais o ambiente e Fluidos utilizados podem ser particularmente agressivos e contaminantes. Há versões especiais disponíveis sob pedido.

A função da válvula é determinada pelo obturador e o funcionamento é direto. Há versões diferentes conforme o diâmetro nominal e os orifícios roscados, como indicado nas tabelas seguintes. Desta forma, conseguem satisfazer vários requisitos em termos de caudais e pressões de funcionamento.

INFORMAÇÕES GERAIS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Função	2/2 NC - 3/2 NC
Funcionamento	tipo obturador de comando direto
Conexões pneumáticas	G1/8 ... G1/2 roscas
Diâmetro do orifício	1.5 ... 4 mm
Coefficiente de caudal Kv (m ³ /h)	0.08 ... 0.28
Pressão de funcionamento	0 ÷ 4 ... 25 bar
Temperatura de funcionamento	-10 ÷ 140 °C
Fluido	ar, água, líquidos e Fluidos gasosos com viscosidade máxima de 37 cSt (5° E)
Tempo de resposta	ON <15 ms - OFF <25 ms
Instalação	qualquer posição
MATERIAIS EM CONTACTO COM O Fluido	
Corpo	aço inoxidável 316L
Vedações	FKM - EPDM
Partes internas	aço inoxidável
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	
Tensão	12 V DC, 24 V DC - 24V AC 50 Hz, 110 V AC 50/60 Hz, 220/230 V AC 50/60 Hz
Tolerância de tensão	±5% (DC) - ±10% (AC)
Consumo de energia	19 W (DC) - 15 VA (AC)
Ciclo de trabalho	ED 100%
Insulation classe	H (180°C)
Conexão elétrica	conector DIN EN 175-301-803-A
Classe de proteção	IP65 com conector
Versões especiais disponíveis sob pedido	

Recomendamos o uso de conexões cujos diâmetros internos são maiores que os orifícios da válvula, caso contrário, poderá haver uma alteração no desempenho.