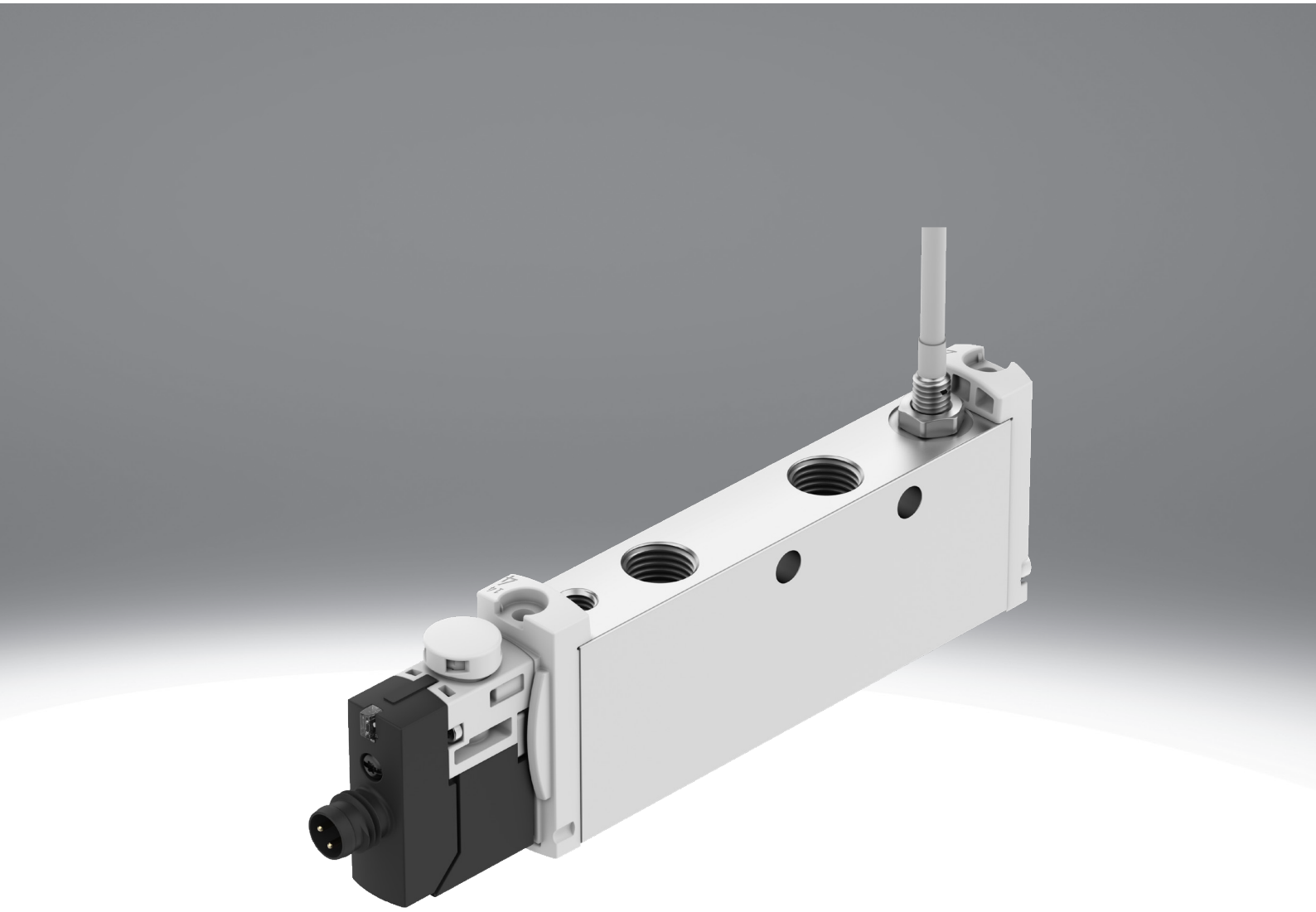
Bloco de comando VOFT



Características

Resumo

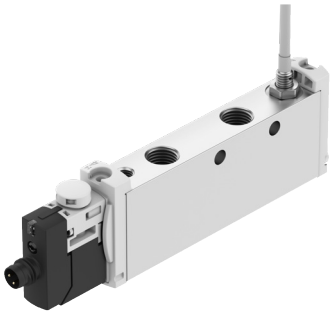
A válvula VOFT é uma válvula de controlo 6/2- way eléctrica, monoestável, para instalação em linha. A válvula tem uma função de diagnóstico através da consulta da posição de comutação e está fechada na posição de repouso. O pistão é reposto por uma mola de compressão mecânica.
A válvula está disponível em 4 variantes. Um ou dois canais, cada um com comando manual oculto ou com botão de pressão.

Função adicional

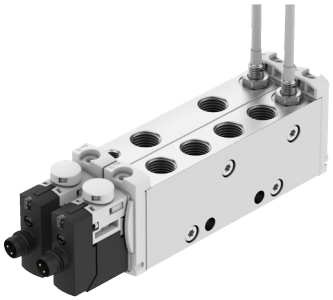
A válvula é adequada para implementar as funções de segurança devido à sua função, ao seu design robusto e à sua monitorização fiável da posição de comutação:
- STO (Desligamento seguro do binário)
- PUS (Proteção contra arranque inesperado)

Função da válvula

[M62]	Válvula de 6/2 vias, monoestável

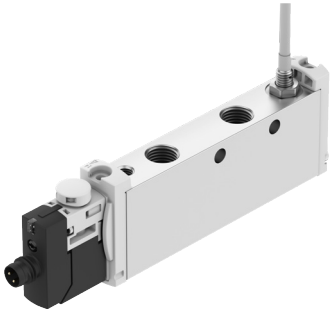


[T62]	Válvula de 6/2 vias, monoestável, de dois canais

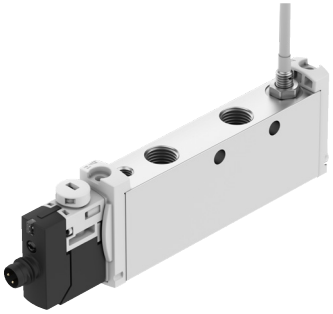


Acionamento manual auxiliar

[S]	Coberto



[T2]	Botão de pressão e fecho, com acessórios apenas botão de pressão



Ao premir o comando manual, a válvula VOFT é movida da posição inicial para a posição de comutação.

Código do tipo

001	Série	
VOFT	Bloco de comando	

002	Tipo de válvula de controlo direcional	
L	Válvula de regulação	

003	Princípio do desenho	
	Bobina do pistão	

004	Princípio de vedação	
	Vedação macia	

005	Tamanho	
14	Tamanho 14	

006	Função da válvula	
M62	Válvula de 6/2 vias, monoestável	
T62	Válvula de 6/2 vias, monoestável, de dois canais	

007	Método de reposição para válvulas solenoide mono estáveis/únicas	
M	Mola mecânica	

008	Ar de piloto	
Z	Externo	

009	Acionamento manual auxiliar	
S	Coberto	
T2	Botão de pressão e fecho, com acessórios apenas botão de pressão	

010	Conexão pneumática	
G18	G1/8	

011	Voltagem de funcionamento nominal	
1	24V CC	

012	Ligação elétrica	
M8	Conector M8, codificação A	

013	Circuito	
R	Redução da corrente de manutenção com circuito de proteção integrado	

014	Ecrã	
L	LED	

015	Detecção de posição	
2APC	2 Interruptor de proximidade, PNP com extremidade do cabo aberta	
APC	Sensor de proximidade, PNP com extremidades do cabo abertas	

Ficha técnica

Características da engenharia de segurança	
Proteção contra inversão da polaridade	Para todas as conexões elétricas
Proteção de polaridade da reversão do sensor	Para todas as conexões elétricas
Método de determinação do componente comprovado	Trajetória c2) em conformidade com a norma EN ISO 13894-1:2023, capítulo 6.1.11; fabricado, verificado e validado utilizando princípios que demonstram a sua idoneidade e fiabilidade para aplicações relacionadas com a segurança, em conformidade com o produto aplicável e as normas da aplicação. Método: Cumprimento dos princípios de segurança e testes, para mais detalhes consulte CA-0759
Proteção contra contactos diretos e indiretos	PELV
Nível de proteção	IP65

Especificações técnicas gerais				
Acionamento manual auxiliar	Sem detenção		Coberto	
Função da válvula	Válvula de 6/2 vias, monoestável, de dois canais	Válvula de 6/2 vias, monoestável	Válvula de 6/2 vias, monoestável, de dois canais	Válvula de 6/2 vias, monoestável
Largura	29 mm	14,5 mm	29 mm	14,5 mm
Tipo de atuação	elétrico			
Construção	Bobina do pistão			
Método de reposição	Mola mecânica			
Função de escape de ar	Não estrangulável			
Princípio de vedação	Suave			
Posição de montagem	Qualquer um			
De acordo com a norma	EN 60947-5-2			
Tipo de controlo	servo controlado			
Conexão da alimentação de ar de piloto	Externo			
Direção de fluxo	Não reversível			
Princípio de medição	Indutivo			
Sobreposição	Sobreposição negativa			
Observação sobre o procedimento de verificação forçado	Encontrará informações atualizadas sobre este tema no Relatório Técnico V			
Indicação da posição de comutação	LED			
Sensor de exibição do estado de alternância	LED			
Indicador de estado do sinal	LED amarelo, controlo da válvula			
Detecção da posição de comutação	Posição normal com sensor			
Ciclo de funcionamento	100%			
Tipo de montagem	com passagem de orifício para parafuso M4			
Função do elemento de comutação	Contato N/F			
Caudal nominal normalizado de acordo com a norma ISO 8778	400 l/min	830 l/min	400 l/min	830 l/min
Caudal nominal normal (normalizado de acordo com a norma DIN 1343)	360 l/min	770 l/min	360 l/min	770 l/min
Peso do produto	280 g	140 g	280 g	140 g
Valor b	0,45	0,42	0,45	0,42
Valor C	1,5 l/sbar	3 l/sbar	1,5 l/sbar	3 l/sbar

Ficha técnica

Condições de funcionamento e ambientais	
Conexão pneumática 1	G1/8
Conexão pneumática 2	G1/8
Conexão pneumática 3	G1/8
Conexão pneumática 4	G1/8
Conexão pneumática 5	G1/8
Conexão pneumática 6	G1/8
Conexão de ar piloto 14	M5
Meio de funcionamento	Ar comprimido de acordo com ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Meio de controlo	Ar comprimido de acordo com ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Nota sobre o meio operacional/controlo	O funcionamento lubrificado não é possível
Resistência à vibração	Teste à aplicação do transporte com gravidade classe 2 de acordo com FN 942017-4 e EN 60068-2-6
Resistência a choques	Teste ao choque com nível de gravidade 2 de acordo com FN 942017-5 e EN 60068-2-27
Marcação CE (ver declaração de conformidade)[1)]	De acordo com a Diretiva EMC da UE De acordo com a diretiva RoHS da UE
Marcação UKCA (ver declaração de conformidade)[2)]	De acordo com as especificações do Reino Unido para EMV De acordo com as especificações da RoHS do Reino Unido
Classe de resistência à corrosão (CRC)[3)]	2 - tensão moderada da corrosão
Altura de trabalho nominal	1 000 m de acordo com VDE 0580
Compatibilidade com salas limpas, medida de acordo com a norma ISO 14644-14	Classe 5 de acordo com a norma ISO 14644-1
Nível de ruído	64 dB(A)
Temperatura de armazenamento	-10 ... 60 oC
Temperatura ambiente	-5 ... 50 oC
Temperatura do meio	-5 ... 50 oC

1) Consulte o âmbito da aplicação na Declaração de Conformidade CE: www.festo.com/catalogue/... -> Support/Downloads.
Em caso de existirem restrições de uso dos equipamentos em zonas residenciais, comerciais e industriais, bem como em empresas pequenas, é possível que devam ser adotadas medidas adicionais para reduzir a emissão de interferências.

2) Consulte o âmbito da aplicação na Declaração de Conformidade CE: www.festo.com/catalogue/... -> Support/Downloads.
Em caso de existirem restrições de uso dos equipamentos em zonas residenciais, comerciais e industriais, bem como em empresas pequenas, é possível que devam ser adotadas medidas adicionais para reduzir a emissão de interferências.

3) Mais informações em www.festo.com/x/topic/kbk

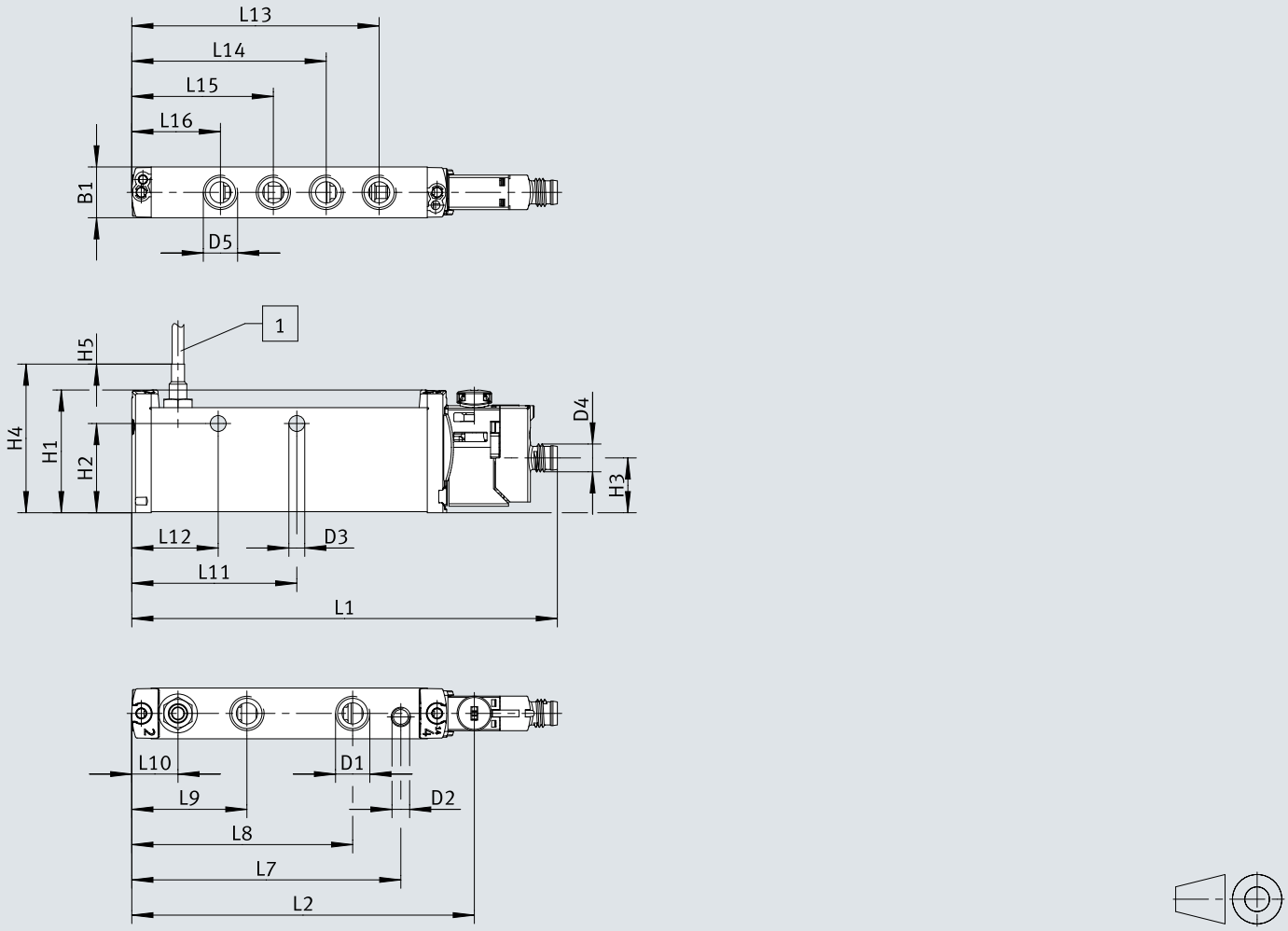
Ficha técnica

Dados elétricos	
Faixa da tensão de operação CC	24 V
Tensão de funcionamento nominal CC	24 V
Faixa de tensão operacional, sensor CC	10 ... 30 V
Pulso de teste positivo máx. com sinal 0	800 µs
Pulso de teste negativo máx. com sinal 1	400 µs
Flutuações permissíveis da tensão	-10%
Proteção contra curto-circuito, sensor	Sim
Corrente de alimentação sem carga do sensor	10 mA
Sensor de corrente de saída máx.	200 mA
Sensor de frequência de comutação máx.	5 000 Hz
Sensor de ondulação residual	± 10%
Queda de tensão, sensor	2 V
Conexão do sensor	Cabo, 3 pinos, 2,5 m
Válvula - desligar comutação do sensor	70 ms
Válvula - ligar tempo de comutação do sensor	11 ms
Ligação elétrica	2 conectores, 3 pinos, M8x1, codificação A, de acordo com EN 61076-2-104, Conector
Ligar o tempo de comutação	14 ms
Desligar tempo de comutação	65 ms

Materiais	
Material de vedações	FPM, HNBR, Borracha de nitrilo
Material da caixa	Liga de alumínio forjada
Material da bainha do cabo	PVC
Material dos parafusos	Aço quimicamente niquelado
Observação sobre os materiais	Em conformidade com a RoHS
Em conformidade com LABS	VDMA24364 zona III

Dimensões

Dimensões – Bloco de comando, 1 canal Download dados CAD www.festo.com



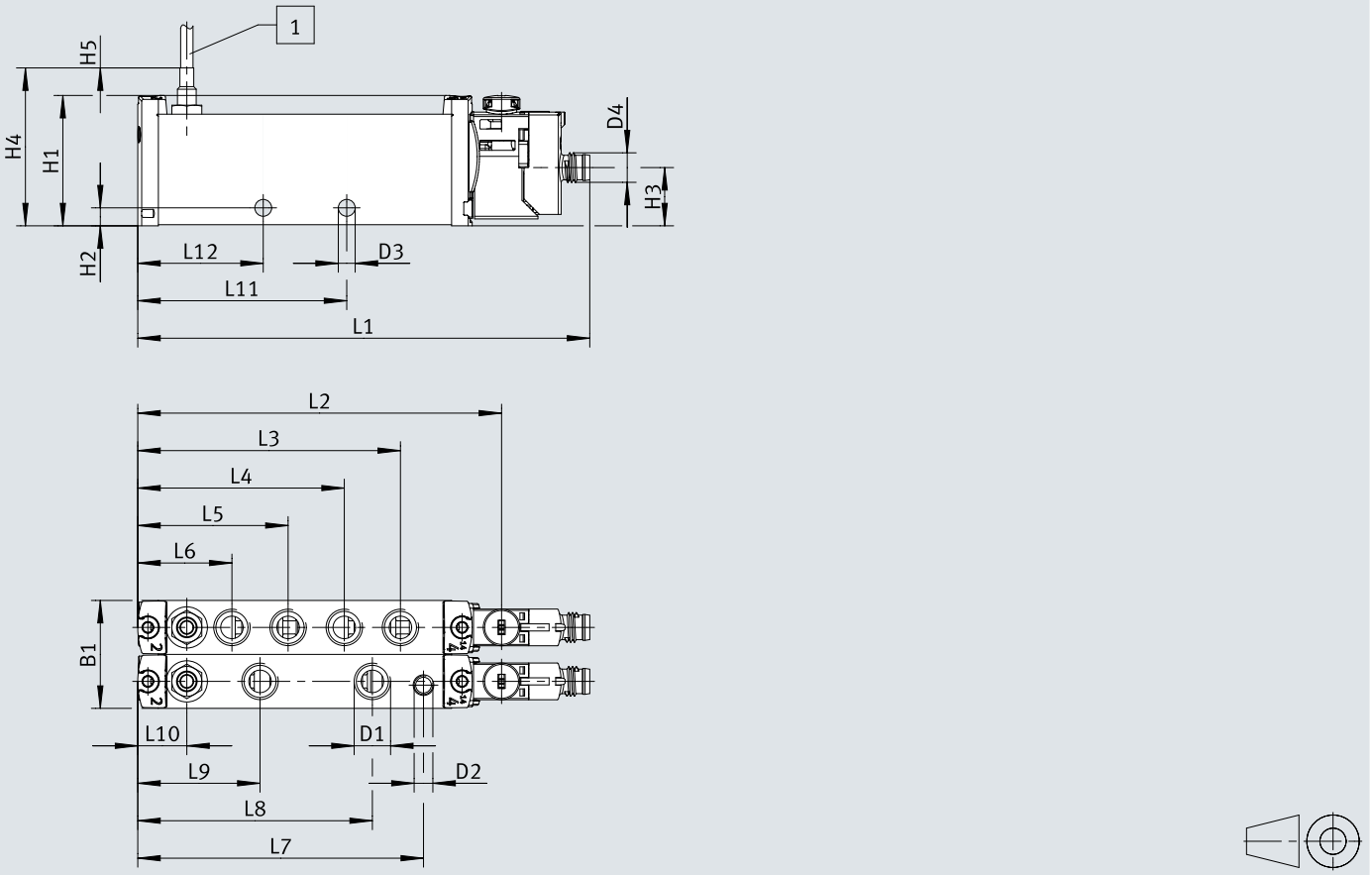
[1] Comprimento do cabo

	B1	D1	D2	D3 Ø	D4	D5	H1	H2	H3	H4	H5
VOFT-L14-M62-MZT2-G18-1M8RL-APC	14,4	G1/8	M5	4,5	M8	G1/8	34,8	25,3	15,6	15,6	2500
VOFT-L14-M62-MZS-G18-1M8RL-APC											

	L1	L2	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16
VOFT-L14-M62-MZT2-G18-1M8RL-APC	120,7	97,2	76,3	62,6	32,6	13,1	46,8	24,5	70,1	55,1	40,1	25,1
VOFT-L14-M62-MZS-G18-1M8RL-APC												

Dimensões

Dimensões – Bloco de comando, 2 canais Download dados CAD www.festo.com



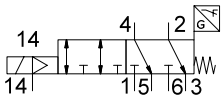
[1] Comprimento do cabo

	B1	D1	D2	D3 Ø	D4	H1	H2	H3	H4	H5
VOFT-L14-T62-MZT2-G18-1M8RL-2APC VOFT-L14-T62-MZS -G18-1M8RL-2APC	28,8	G1/8	M5	4,5	M8	34,8	4,8	15,6	15,6	2500

	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12
VOFT-L14-T62-MZT2-G18-1M8RL-2APC VOFT-L14-T62-MZS -G18-1M8RL-2APC	120,7	97,2	70,1	55,1	40,1	25,1	76,3	62,6	32,6	13,1	55,8	33,5

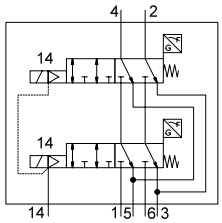
Detalhes do pedido

Bloco de comando, 1 canal



Função da válvula	Acionamento manual auxiliar	N.º da peça	Tipo
Válvula de 6/2 vias, monoestável	Sem detenção	**8219319**	**VOFT-L14-M62-MZT2-G18-1M8RL-APC**
	Coberto	**8219320**	**VOFT-L14-M62-MZS-G18-1M8RL-APC**

Bloco de comando, 2 canais



Função da válvula	Acionamento manual auxiliar	N.º da peça	Tipo
Válvula de 6/2 vias, monoestável, de dois canais	Sem detenção	**8219317**	**VOFT-L14-T62-MZT2-G18-1M8RL-2APC**
	Coberto	**8219318**	**VOFT-L14-T62-MZS-G18-1M8RL-2APC**

Equipamento

Silenciadores para aplicações relacionadas com a segurança



Conexão pneumática	Material de inserção no amortecedor	Pressão operacional [1]	Temperatura ambiente	N.º da peça	Tipo
G1/8	PE	0 ... 8 bar	-10 ... 60 oC	**197583**	**UO-1/8**

1) Para aplicações relacionadas com a segurança, é obrigatória, dependendo da categoria de segurança e do Performance Level pretendido, a utilização de silenciadores abertos.
A pressão de trabalho máxima admissível dos silenciadores utilizados não deve ser ultrapassada.

Silenciadores para aplicações standard



Conexão pneumática	Material de inserção no amortecedor	Nível de ruído	N.º da peça	Tipo
G1/8	PE	59 dB(A)	**161419**	**UC-1/8**