Válvula reguladora de pressão proporcional MPPES



Características

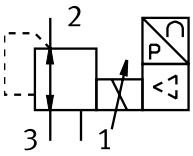
Resumo

versões selecionáveis:

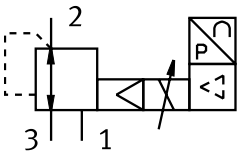
- Entrada do ponto de ajuste como sinal de tensão analógica 0... 10 V
- Entrada de ponto de ajuste como sinal analógico de corrente 4... 20 mA

Conexão pneumática

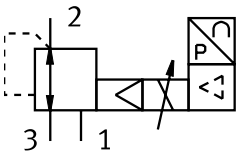
[G18] G1/8



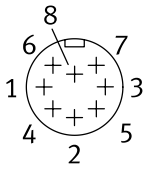
[G14] G1/4



[G12] G1/2



Entrada/Saída



Pino 1: n. c.
Pino 2: GND
Pino 3: GND
Pino 4: W[in] em (entrada de ponto de ajuste)
Pino 5: n. c.
Pino 6: X [out] (saída do valor real)
Pino 7: 24 V CC (tensão de alimentação)
Pino 8: GND

Diagramas

Link mppes

Os gráficos mostrados nesse documento também estão disponíveis online. Lá é possível exibir valores precisos.

Código de tipo

001	Série	
MPPES	Válvula reguladora de pressão proporcional com solenóide proporcional	

002	Função de válvula	
1	Válvula de 3/2 vias, normalmente fechada	

003	Conexão pneumática	
G18	G1/8	
G14	G1/4	
G12	G1/2	

004	Faixa superior de regulagem de pressão	
2	2 bar	
6	6 bar	
10	10 bar	

005	Setpoint para válvulas individuais	
A4	4 ... 20 mA	
V1	0 ... 10 V	

Especificações técnicas

Especificações técnicas gerais			
Conexão pneumática 1	G1/8	G1/4	G1/2
Conexão pneumática 2	G1/8	G1/4	G1/2
Conexão pneumática 3	G1/8	G1/4	G1/2
Estrutura	válvula reguladora de êmbolo de controle direto	válvula reguladora de êmbolo servopilotada	
Função de válvula	Válvula reguladora de pressão proporcional de 3 vias, fechada		
Tipo de vedação	Mole		
Tipo de acionamento	elétrico		
Tipo de fixação	Com orifício de passagem		
Posição de instalação	Indiferente		
Dimensão nominal da ventilação	3 mm	7 mm	11 mm
Diâmetro nominal de exaustão	2 mm	7 mm	12 mm
Peso do produto	915 g	1.310 g	2.670 g

Condições de funcionamento e ambientais									
Faixa de regulagem de pressão MPa	0 ... 1 MPa			0 ... 0,2 MPa			0 ... 0,6 MPa		
Faixa de regulagem de pressão	0 ... 10 bar			0 ... 2 bar			0 ... 6 bar		
Conexão pneumática 1	G1/8	G1/4	G1/2	G1/8	G1/4	G1/2	G1/8	G1/4	G1/2
Meio de operação	Ar comprimido conforme ISO 8573-1:2010 [7:4:4] Gases inertes								
Observação sobre o meio de operação/controle	Admite operação com ar lubrificado (uso obrigatório de ar lubrificado na operação posterior)								
Pressão de entrada 1 MPa	1,1 ... 1,2 MPa			0,3 ... 0,4 MPa			0,7 ... 0,8 MPa		
Pressão de entrada 1	11 ... 12 bar			3 ... 4 bar			7 ... 8 bar		
Máx. histerese de pressão	0,001 ... 0,005 MPa	0,005 MPa		0,001 MPa	0,005 MPa		0,001 MPa	0,005 MPa	
Máx. histerese de pressão	0,01 bar	0,05 bar		0,01 bar	0,05 bar		0,01 bar	0,05 bar	
Temperatura ambiente	0 ... 50 oC								
Temperatura do meio	0 ... 60 oC								
Classe de resistência à corrosão KBK[1)]	2 - resistência moderada à corrosão								
Certificação	Marca RCM								
Marca CE (ver declaração de conformidade)[2)]	conforme a diretiva EU-EMV em conformidade diretiva UE-RoHS								
Marca UKCA (ver declaração de conformidade)[3)]	conforme regulamentação do Reino Unido para EMV conforme regulamentação RoHS, do Reino Unido								
Marca KC	KC-EMV								

1) Mais informações www.festo.com/x/topic/kbk

2) Consulte a Declaração de Conformidade da área de uso: www.festo.com/catalogue/... d Support/Downloads.
No caso de restrições no uso dos produtos em áreas residenciais, comerciais e industriais, bem como em pequenas empresas, podem ser necessárias medidas adicionais para reduzir a interferência emitida.

3) Consulte a Declaração de Conformidade da área de uso: www.festo.com/catalogue/... d Support/Downloads.
No caso de restrições no uso dos produtos em áreas residenciais, comerciais e industriais, bem como em pequenas empresas, podem ser necessárias medidas adicionais para reduzir a interferência emitida.

Especificações técnicas

Dados elétricos			
Faixa de regulagem de pressão MPa	0 ... 1 MPa	0 ... 0,2 MPa	0 ... 0,6 MPa
Faixa de regulagem de pressão	0 ... 10 bar	0 ... 2 bar	0 ... 6 bar
Conexão elétrica	8 polosxxxx M16x0,75 Plugue conforme DIN 45326 Forma construtiva redonda		
Amplitude de tensão de funcionamento CC	18 ... 30 V		
Taxa de ondulação residual	10%		
Valores nominais/reais	Tipo de corrente 4-20 mA		
Grau de proteção	IP65		
Informação de segurança	Posição de segurança MPPES: no caso de rompimento do cabo de alimentação, a pressão de saída retorna a 0 bar.		
Proteção contra inversão de polaridade	para todas as conexões elétricas		
Proteção contra curto-circuito	para todas as conexões elétricas		
Tensão de referência	–		

Margem da pressão - Tipo básico			
Faixa de regulagem de pressão MPa	0 ... 1 MPa	0 ... 0,2 MPa	0 ... 0,6 MPa
Faixa de regulagem de pressão	0 ... 10 bar	0 ... 2 bar	0 ... 6 bar
Pressão operacional	≤1,2 MPa	≤0,4 MPa	≤0,8 MPa
Pressão operacional	≤12 bar	≤4 bar	≤8 bar

Margem de pressão - Tipo de ajuste especial	
Faixa de regulagem de pressão MPa	0 ... 1 MPa
Faixa de regulagem de pressão	0 ... 10 bar
Pressão operacional	≤1,2 MPa
Pressão operacional	≤12 bar

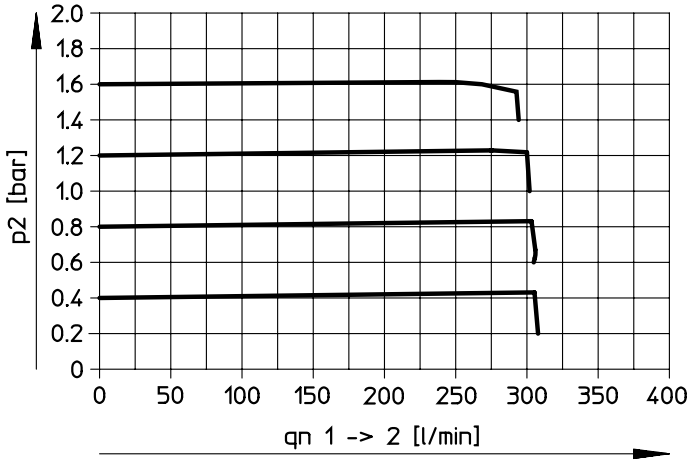
Tempos de comutação - Tipo básico									
Faixa de regulagem de pressão MPa	0 ... 1 MPa			0 ... 0,2 MPa			0 ... 0,6 MPa		
Faixa de regulagem de pressão	0 ... 10 bar			0 ... 2 bar			0 ... 6 bar		
Conexão pneumática 1	G1/8	G1/4	G1/2	G1/8	G1/4	G1/2	G1/8	G1/4	G1/2
Tempo de acionamento ligado	200 ms		230 ms	220 ms	200 ms	220 ms	210 ms	200 ms	230 ms
Tempo de comutação desligado	290 ms	360 ms	450 ms	410 ms	890 ms	1.000 ms	280 ms	640 ms	660 ms

Tempos de comutação - Tipo de ajuste especial			
Faixa de regulagem de pressão	0 ... 10 bar		
Conexão pneumática 1	G1/8	G1/4	G1/2
Tempo de acionamento ligado	220 ms	200 ms	230 ms
Tempo de comutação desligado	410 ms	890 ms	1.000 ms

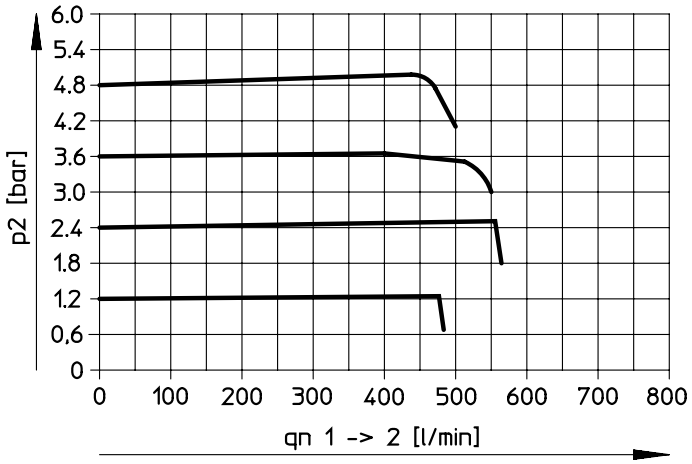
Materiais	
Material corpo	Liga de alumínio
Material da membrana	Borracha de nitrilo
Indicação sobre os materiais	Em conformidade com RoHS
Conformidade LABS	VDMA24364-B2-L

Especificações técnicas

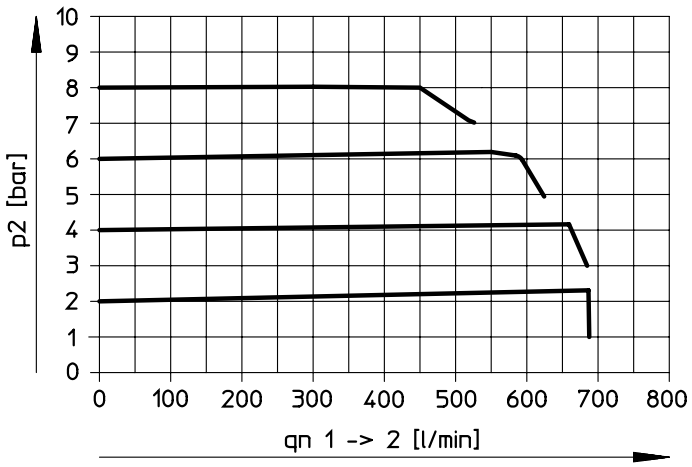
Caudal „qn“ em função da pressão de saída „p2“, conexão pneumática G1/8, faixa de regulação da pressão 0 ... 2 bar



Caudal „qn“ em função da pressão de saída „p2“, conexão pneumática G1/8, faixa de regulação da pressão 0 ... 6 bar

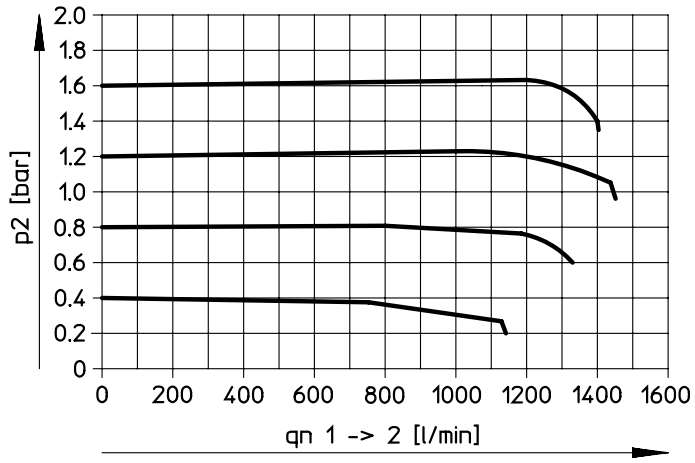


Caudal „qn“ em função da pressão de saída „p2“, conexão pneumática G1/8, faixa de regulação da pressão 0 ... 10 bar

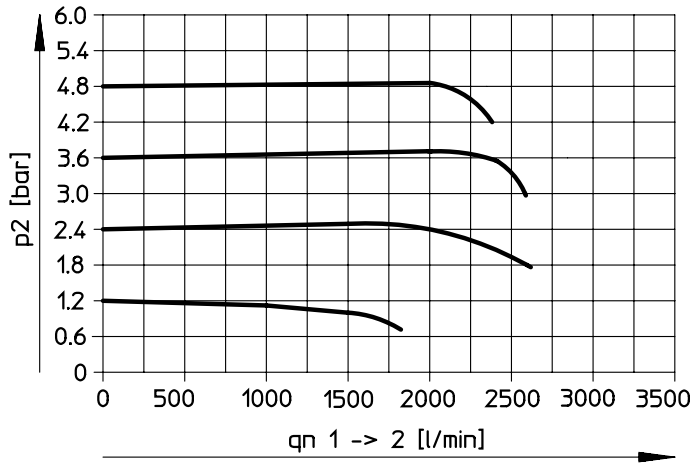


Especificações técnicas

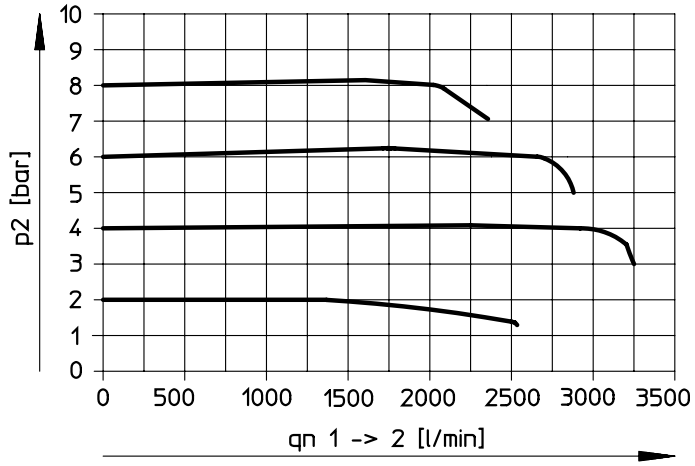
Caudal „qn“ em função da pressão de saída „p2“, conexão pneumática G1/4, faixa de regulação da pressão 0 ... 2 bar



Caudal „qn“ em função da pressão de saída „p2“, conexão pneumática G1/4, faixa de regulação da pressão 0 ... 6 bar

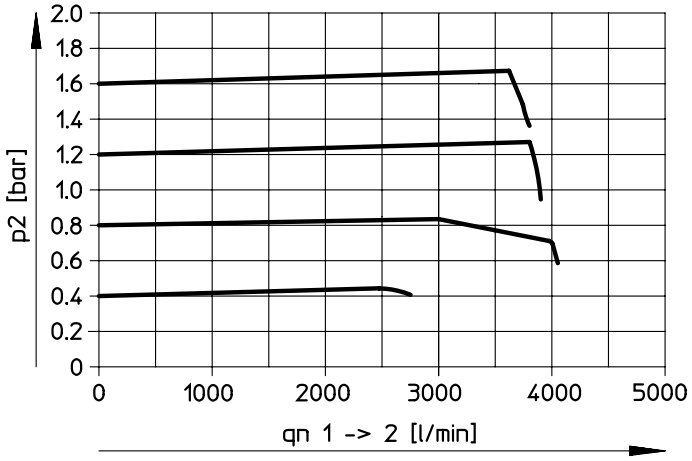


Caudal „qn“ em função da pressão de saída „p2“, conexão pneumática G1/4, faixa de regulação da pressão 0 ... 10 bar

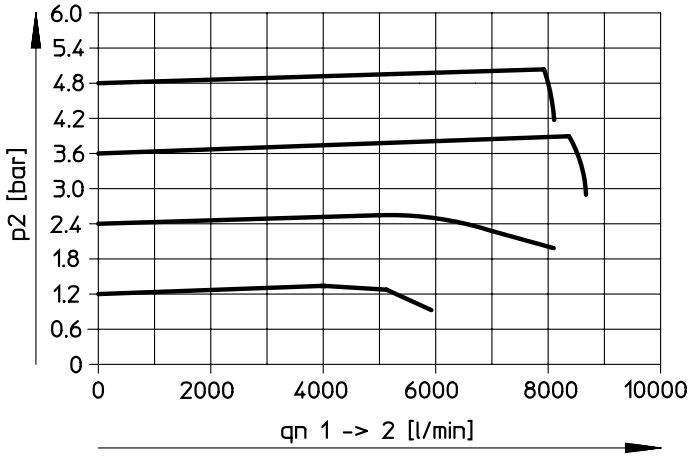


Especificações técnicas

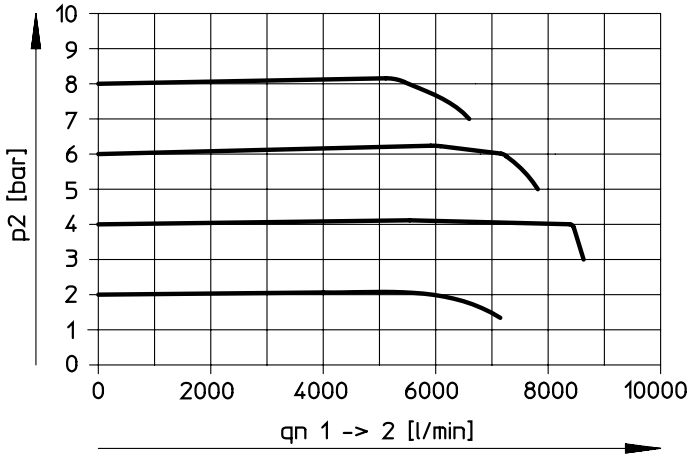
Caudal „qn“ em função da pressão de saída „p2“, conexão pneumática G1/2, faixa de regulação da pressão 0 ... 2 bar



Caudal „qn“ em função da pressão de saída „p2“, conexão pneumática G1/2, faixa de regulação da pressão 0 ... 6 bar

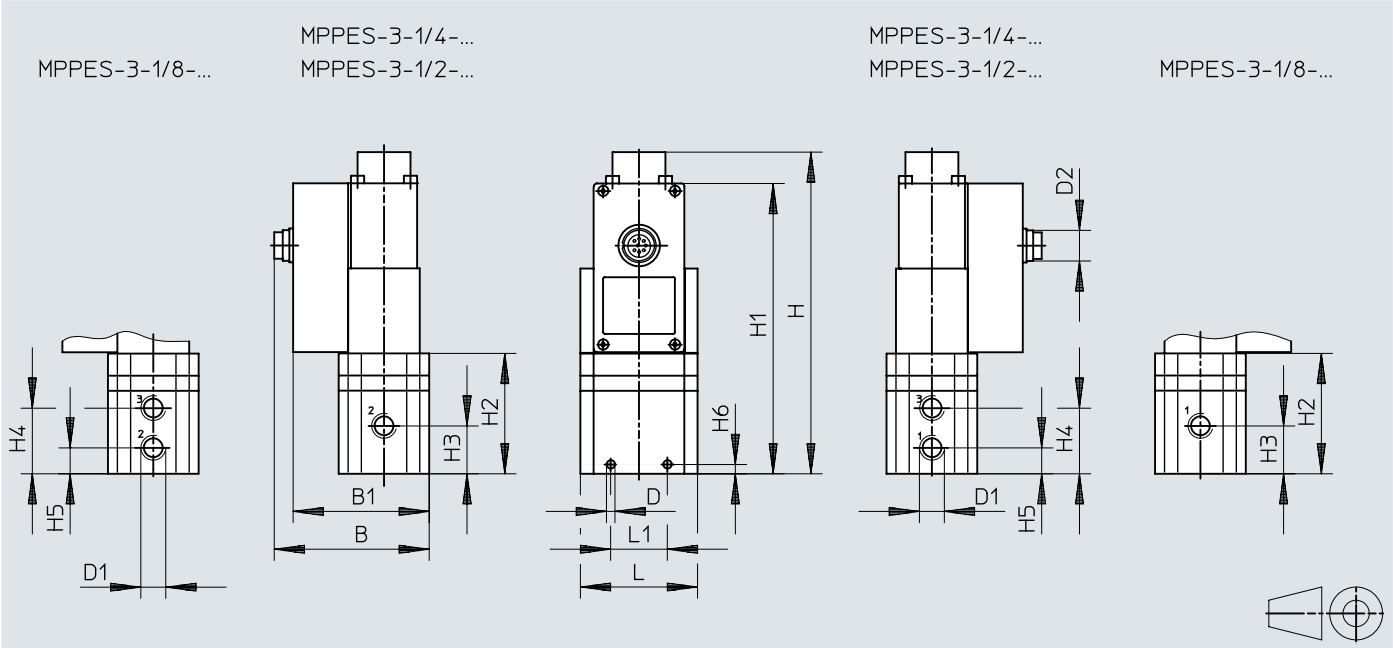


Caudal „qn“ em função da pressão de saída „p2“, conexão pneumática G1/2, faixa de regulação da pressão 0 ... 10 bar



Dimensões

Dimensões – Válvula reguladora de pressão proporcional MPPES-3-... Download de dados CAD www.festo.com



	D1	B	B1	D ø	D2	H	H1
MPPES-3-1/8	G1/8	77,1	67,1	4,4	M16x0,75	116,5	100
MPPES-3-1/4	G1/4	82,1	72,1	4,5	M16x0,75	170,2	153,7
MPPES-3-1/2	G1/2	96,1	86,1	7	M16x0,75	227,1	210,6

	H2	H3	H4	H5	H6	L	L1
MPPES-3-1/8	55	34	45	23	4	62	34
MPPES-3-1/4	63,7	25,3	34,8	13,8	5	62	30
MPPES-3-1/2	120,6	53	74	32	18	86	50

Informações para pedido

Tipo básico

Conexão pneumática 1	Valores nominais/reais	Faixa de regulagem de pressão MPa	Faixa de regulagem de pressão	Nº de referência	Tipo
G1/8	Tipo de corrente 4-20 mA	0 ... 0.2 MPa	0 ... 2 bar	**187351**	**MPPES-3-1/8-2-420**
		0 ... 0.6 MPa	0 ... 6 bar	**187353**	**MPPES-3-1/8-6-420**
		0 ... 1 MPa	0 ... 10 bar	**187349**	**MPPES-3-1/8-10-420**
G1/4		0 ... 0.2 MPa	0 ... 2 bar	**187336**	**MPPES-3-1/4-2-420**
		0 ... 0.6 MPa	0 ... 6 bar	**187338**	**MPPES-3-1/4-6-420**
		0 ... 1 MPa	0 ... 10 bar	**187334**	**MPPES-3-1/4-10-420**
G1/2		0 ... 0.2 MPa	0 ... 2 bar	**187329**	**MPPES-3-1/2-2-420**
		0 ... 0.6 MPa	0 ... 6 bar	**187331**	**MPPES-3-1/2-6-420**
		0 ... 1 MPa	0 ... 10 bar	**187327**	**MPPES-3-1/2-10-420**

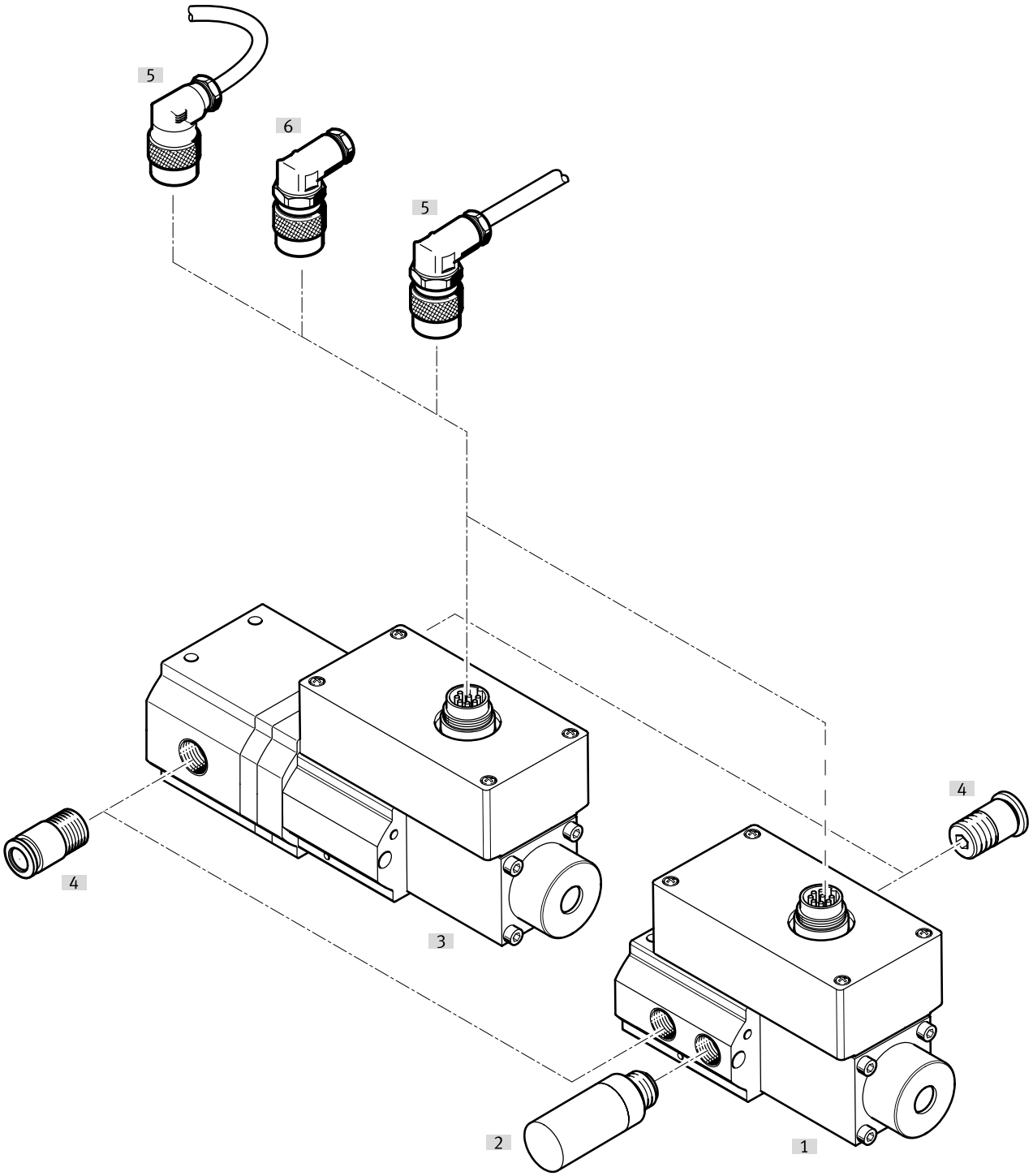
Tipo de correspondência especial

Conexão pneumática 1	Valores nominais/reais [1]	Faixa de regulagem de pressão MPa	Faixa de regulagem de pressão	Nº de referência	Tipo
G1/8	Tipo de corrente 4-20 mA	0 ... 1 MPa	0 ... 10 bar	**187762**	**MPPES-3-1/8-PU-PO-420**
G1/4				**187744**	**MPPES-3-1/4-PU-PO-420**
G1/2				**187735**	**MPPES-3-1/2-PU-PO-420**

1) O tipo de calibração especial oferece a opção de atribuir uma pressão inferior PU ao valor do ponto de ajuste 0 V ou 4 mA e uma pressão superior PO ao valor do ponto de ajuste 10 V ou 20 mA.

Visão geral de periféricos

Quadro geral de periféricos



Acessórios			→ Página/Internet
	Tipo/código para pedido	Descrição	
[1]	Válvula reguladora de pressão proporcional MPPES, acionada diretamente	acionado diretamente	🔗 –
[2]	Silenciador	para a montagem em conexões do ar de escape	🔗 u
[3]	Válvula reguladora de pressão proporcional MPPES, acionada indiretamente	acionado indiretamente	🔗 –
[4]	Conexão rápida roscada	para a conexão de tubos flexíveis de ar comprimido	🔗 qs
[5]	Tomada de corrente com cabo	–	12
[6]	Conexão em L	–	12

Acessórios

Cabo com conector



Conexão elétrica 1, tipo de conexão	Conexão elétrica 1, saída do cabo	Conexão elétrica 1, número de pinos/fios	Conexão elétrica 2, técnica de conexão	Conexão elétrica 2, número de pinos/fios	Comprimento do cabo	Nº de referência	Tipo
Soquete	angular	8	Sem conector	8	2,5 m	**161879**	**KMPPE-B-2,5**
					5 m	**161878**	**KMPPE-B-5**

Conector fêmea angular



Conexão elétrica	Nº de referência	Tipo
8 polosxxxx, Soquete angular, Soldável	**161839**	**MPPE-3-B**