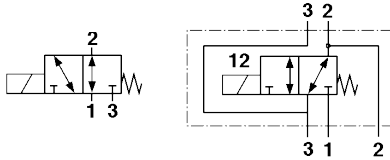


Série 24011

Válvulas Poppet atuadas diretamente por solenóide
DN 5 mm

3/2, Universal, G $\frac{1}{4}$, 1/4-18 NPT, flange com interface NAMUR



Aplicação principal: atuadores industriais simples ação

Certificação TÜV baseada na IEC 61508, DIN V 19 251. Aprovações: DIN EN 161/3394 DVGW, grupo Rm e EN 13611

Válvulas para sistema de segurança conforme normas SIL 4 ou AK 7

Padrão NAMUR sistema de manifold de fácil montagem

Redundância: 1 a 2, 2 a 3

Atuador manual ou fim de curso indutivo

Na falta de energia a válvula retorno para a posição de repouso através de uma mola mecânica

Solenóides com aprovação ATEX

Adequado para uso externo sob condições ambientais críticas (veja lista de solenóides)

Características Técnicas

Fluido:

Fluidos líquidos e gases neutros ou agressivos

Pressão de operação:

0 a 10 bar

Vazão:

340 l/h

Direção do fluxo:

Opcional

Posição de montagem:

Opcional, de preferência na vertical

Temperatura do fluido:

-25°C a +80°C NBR

-10°C a +120°C FPM, água até +95°C

-40°C a +60°C VMQ

Para temperaturas abaixo de 0°C use um secador de ar. Se instalado ao tempo, proteger todas as conexões contra a penetração de pó.

Materiais

Corpo: Aço inox 1.4404/316L, latão, Alumínio anodizado duro

Vedação do assento: FPM (Viton), NBR (Perbunan), (VMQ) Silicone

Partes internas: Aço Inox, Latão



Válvulas com conexão rosçada

Válvulas em Latão

Solenóide grupo	Conexão	Pressão de operação (bar)#	Materiais Vedação assento	Atuador manual	Desenho no.	kg	Modelo
A + B	G 1/4	0 ... 10	NBR	—	1	0,65	2401103.xxxx.*****
A + B	G 1/4	0 ... 10	NBR	Pulso	1	0,70	2401107.xxxx.*****
A + B	G 1/4	0 ... 10	NBR	Pulso e trava	1	0,70	2401119.xxxx.*****
A + B	G 1/4	0 ... 10	NBR	—	1	0,65	2401149.xxxx.*****
A + B	G 1/4	0 ... 10	FPM	—	1	0,65	2401126.xxxx.*****
A + B	G 1/4	0 ... 10	FPM	Pulso e trava	1	0,70	2401135.xxxx.*****
A + B	G 1/4	0 ... 10	Silicone*	—	1	0,65	2401153.xxxx.*****
A + B	G 1/4	0 ... 10	Silicone*	Pulso	1	0,70	1025235.xxxx.*****
A + B	G 1/4	0 ... 10	Silicone*	Pulso e trava	1	0,70	2401132.xxxx.*****
A + B	G 1/4	0 ... 10	Silicone*	Semi-automática	1	0,70	2401154.xxxx.*****
A + B	1/4 NPT	0 ... 10	NBR	—	1	0,65	2401138.xxxx.*****
A + B	1/4 NPT	0 ... 10	NBR	Pulso	1	0,70	2401148.xxxx.*****
A + B	1/4 NPT	0 ... 10	NBR	Pulso e trava	1	0,70	2401136.xxxx.*****
A + B	1/4 NPT	0 ... 10	NBR	Semi-automática	1	0,70	2401140.xxxx.*****
A + B	1/4 NPT	0 ... 10	FPM	—	1	0,65	2401131.xxxx.*****
A + B	1/4 NPT	0 ... 10	Silicone*	—	1	0,65	2401106.xxxx.*****
A + B	1/4 NPT	0 ... 10	Silicone*	Semi-automática	1	0,70	1025226.xxxx.*****

Válvulas de Aço inox (1.4404) para ambientes agressivos

Solenóide grupo	Conexão	Pressão de operação (bar)#	Materiais Vedação assento	Atuador manual	Desenho no.	kg	Modelo	Teste certificado IEC 61 508**
A + B	G 1/4	0 ... 10	NBR	—	1	0,65	2401186xxxx.*****	●
A + B	1/4 NPT	0 ... 10	NBR	—	1	0,65	2401112xxxx.*****	●
A	G 1/4	0 ... 10	FPM	—	1	0,70	2401127xxxx.*****	
A	G 1/4	0 ... 10	FPM	Pulso	1	0,70	2401170xxxx.*****	
A	G 1/4	0 ... 10	FPM	Pulso e trava	1	0,70	2401139xxxx.*****	
A	G 1/4	0 ... 10	FPM	Semi-automática	1	0,70	2401145xxxx.*****	
A	G 1/4	0 ... 10	Silicone*	—	1	0,65	2401155xxxx.*****	
A	G 1/4	0 ... 10	Silicone*	Semi-automática	1	0,70	2401156xxxx.*****	
A	1/4 NPT	0 ... 10	FPM	—	1	0,65	2401147xxxx.*****	
A	1/4 NPT	0 ... 10	FPM	Semi-automática	1	0,70	2401146xxxx.*****	
A	1/4 NPT	0 ... 10	Silicone*	—	1	0,65	2401168xxxx.*****	

xxxx Incluir códigos do solenóide da tabela abaixo ***** Incluir códigos de tensão da tabela abaixo.

* Para temperaturas ambiente até -40°C

** Certificados de testes não inclusos no fornecimento, para solicitar orçamento indique código no. 0695241.

Viscosidade para fluidos líquidos ou gasosos até 40 mm²/s

Especificamente para válvulas com aprovação TÜV e instalação em plantas, baseada nas normas de segurança DIN V 19250, IEC 61511, considerar as instruções de manutenção contidas no documento 7503444.

A responsabilidade pela manutenção e reparo das válvulas solenóides é dos usuários ou do supervisor destes sistemas de processo.

Série 24011

Válvulas Poppet atuadas diretamente por solenóide

DN 5 mm

3/2, Universal, G $\frac{1}{4}$, 1/4-18 NPT, flange com interface NAMUR

Válvulas com interface NAMUR

Válvulas com corpo em Alumínio anodizado duro

	Conexão	Pressão de operação (bar)#	Materiais Vedação do assento	Atuador Manual	desenho no.	kg	Alternativas	Modelo	Teste certificado IEC 61 508**
A + B	G $\frac{1}{4}$	0 ... 10	NBR	Acessório	2	0,55	–	2401191.xxxx.*****	●
A + B	G $\frac{1}{4}$	0 ... 10	NBR	Acessório	2	0,70	Com sensor indutivo	1025333.xxxx.*****	●
A + B	1/4 NPT	0 ... 10	NBR	Acessório	2	0,55	–	1025254.xxxx.*****	●
A + B	G $\frac{1}{4}$	0 ... 10	Silicone*	Acessório	2	0,55	–	2401133.xxxx.*****	●
A + B	G $\frac{1}{4}$	0 ... 10	NBR	Acessório	3	0,55	P na interface da flange #	2401109.xxxx.*****	●

Válvulas com corpo em Aço Inox (1.4404) para ambientes agressivos

A	G 1/4	0 ... 10	NBR	Acessório	2	1,00	–	2401196.xxxx.*****	
A	G 1/4	0 ... 10	Silicone*	Acessório	2	1,00	–	2401142.xxxx.*****	
A + B	G 1/4	0 ... 10	NBR	Acessório	3	1,00	P na interface da flange #	1025212.xxxx.*****	●
A + B	1/4 NPT	0 ... 10	NBR	Acessório	3	1,00	P na interface da flange #	1025328.xxxx.*****	●

xxxx Incluir códigos do solenóide da tabela abaixo ***** Incluir códigos de tensão da tabela abaixo.

* Para temperaturas ambiente até -40°C

** Certificados de testes não incluídos no fornecimento, para solicitar orçamento indique código no. 0695241.

Conforme VDI/VDE 3845 orifício P incluso na flange dos posicionadores

Viscosidade para fluidos líquidos ou gasosos até 40 mm²/s

Certificação S 137/01, SIL 4 para modo de baixa demanda, SIL 3 para modo de alta demanda. Certificação S 83/96, AK 7 (solicitado pelo fabricante)

Especificamente para válvulas com aprovação TÜV e instalação em plantas, baseadas nas normas de segurança DIN V 19250, IEC 61511, deverão ser considerados as instruções de manutenção do documento 7503444.

A responsabilidade pela manutenção e reparo das válvulas solenóides é dos usuários ou do supervisor destes sistemas de processo.





Opções

1025XXX.★★★★.★★★★.★★
2401XXX.★★★★.★★★★.★★

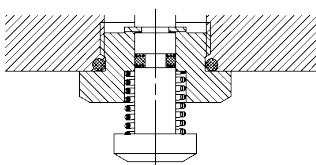
Solenóide	Tensão	Substituir por
Veja tabela de solenóides, veja pág. 113	24 V c.c.	024.00
	230 V c.a.	230.50
	110 V c.a.	110.50
	230 V c.a.	230.50

Outras tensões , sob consulta.

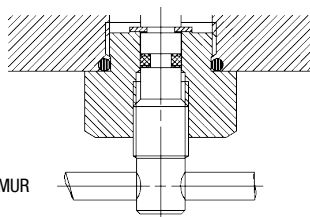
Acessórios

Prensa cabo Classe de proteção EEx e, EEx d (ATEX), Ms latão niquelado	Conectores standard	Placa interface	Yoke
			
EEx e 0588819 (para solenóide 42xx /46xx M20 x 1,5)	0570275	Placa NAMUR adaptadora, usada em conjunto com a 0612790 para atuadores especiais	0540593
EEx e 0588851 (para solenóide 46xx M20 x 1,5)			
EEx d, EEx e 0588925 (para solenóide 46xx 1/2-14 NPT)			

Permite atuador manual
Acionamento por botão tipo impulso
Modelo 0600205



Acionamento
Acionamento por manípulo giro e trava
Modelo 0601765



Nota: A permissão de atuador manual para válvulas NAMUR são permitidas somente para testes e ajustes.





Série 24011

Válvulas Poppet atuadas diretamente por solenóide






DN 5 mm

3/2, Universal, G $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{4}$ -18 NPT, flange com interface NAMUR

Grupo de solenóides A

	Potência		Corrente		Categoria	Grau/ Classe de proteção	Temperatura °C Ambiente/fluido	Conexão elétrica	kg	Solenóide desenho no. #	Diagrama do circuito no. #	Modelo
	24 V c.c. (W)	230 V c.a. (VA)	24 V c.c. (mA)	230 V c.a. (mA)								
	16,9	–	703	–	–	IP00 sem plug ⁵⁾ IP65 com plug ⁵⁾	-25 ... +60	DIN EN175W301-803 Form A ⁶⁾	0,33	10	1	0800 ⁷⁾ 0801 ⁵⁾
	–	18	–	75	–	IP00 sem plug ⁵⁾ IP65 com plug ⁵⁾	-25 ... +60	DIN EN175W301-803 Form A ⁶⁾	0,34	11	6	3803 ⁷⁾ 3804 ⁵⁾
	8,9	–	369	–	II2G II2D	EEx me II T4/T5 ²⁾ IP66 T130°C	-40 ... +65/55	M20x1,5 ⁶⁾	0,6	13	4	4270 ⁸⁾
	–	10	–	43	II2G II2D	EEx me II T4/T5 ²⁾ IP66 T130°C	-40 ... +65/55	M20x1,5 ⁶⁾	0,6	13	7	4271 ⁸⁾
	8,9	–	369	–	II2G II2D	EEx md IIC T4/T6 ³⁾ EEx me IIC TT4/T6 ³⁾ IP66 T130°C	-40 ... +65/55	1/2 NPT ⁶⁾	0,8	14	4	4670 ⁸⁾
	–	10	–	43	II2G II2D	EEx md IIC T4/T6 ³⁾ EEx me IIC TT4/T6 ³⁾ IP66 T130°C	-40 ... +65/55	1/2 NPT ⁶⁾	0,8	14	7	4671 ⁸⁾
	8,9	–	369	–	II2G II2D	EEx md IIC T4/T6 ³⁾ EEx me IIC TT4/T6 ³⁾ IP66 T130°C	-40 ... +65/55	M20x1,5 ⁶⁾	0,8	14	4	4672 ⁸⁾
	–	10	–	43	II2G II2D	EEx md IIC T4/T6 ³⁾ EEx me IIC T6 ³⁾ IP66 T130°C	-40 ... +65/55	M20x1,5 ⁶⁾	0,8	14	7	4673 ⁸⁾
	13,6	–	566	–	–	XP NEMA ⁴⁾ 4, 4X, 6, 6P, 7, 9	-20 ... +60	comp. fios 450 mm	0,4	15	1	3826
	–	15,7	–	68	–	XP NEMA ⁴⁾ 4, 4X, 6, 6P, 7, 9	-20 ... +60	comp. fios 450 mm	0,4	15	5	3827

Grupo de solenóides B

	Potência		Corrente		Categoria	Grau/ Classe de proteção	Temperatura °C Ambiente/fluido	Conexão elétrica	kg	Solenóide desenho no. #	Diagrama do circuito no. #	Modelo
	24 V d.c. (W)	230 V a.c. (VA)	24 V d.c. (mA)	230 V a.c. (mA)								
	6,8	–	282	–	–	II00 sem plug ⁵⁾ IP65 com plug ⁵⁾	-25 ... +60	DIN EN175W301-803 Form A ⁶⁾	0,33	10	1	0827 ⁷⁾ 0828 ⁵⁾
	–	10,6	–	46	–	IP00 sem plug ⁵⁾ IP65 com plug ⁵⁾	-25 ... +60	DIN EN175W301-803 Form A ⁶⁾	0,34	11	6	3805 ⁷⁾ 3806 ⁵⁾
	4	–	162	–	II2G II2D	EEx me II T4/T6 ²⁾ IP66 T130°C/CI2D	-40 ... +80/+55	M20 x 1,5 ⁶⁾	0,6	13	4	4260 ⁸⁾
	–	5,3	–	23	II2G II2D	EEx me II T4/T6 ²⁾ IP66 T130°C	-40 ... +80/+55	M20 x 1,5 ⁶⁾	0,6	13	7	4261 ⁸⁾
	4	–	162	–	II2G II2D	EEx md IIC T4/T6 ³⁾ EEx me IIC T4/T6 ³⁾ IP66 T130°C	-40 ... +80/+55	1/2 NPT ⁶⁾	0,8	14	4	4660 ⁸⁾
	–	5,3	–	23	II2G II2D	EEx md IIC T4/T6 ³⁾ EEx me IIC T4/T6 ³⁾ IP66 T130°C	-40 ... +80/+55	1/2 NPT ⁶⁾	0,8	14	7	4661 ⁸⁾
	4	–	162	–	II2G II2D	EEx md IIC T4/T6 ³⁾ EEx me IIC T4/T6 ³⁾ IP66 T130°C	-40 ... +80/+55	M20x1,5 ⁶⁾	0,8	14	4	4662 ⁸⁾
	–	5,3	–	23	II2G II2D	EEx md IIC T4/T6 ³⁾ EEx me IIC T4/T6 ³⁾ IP66 T130°C	-40 ... +80/+55	M20x1,5 ⁶⁾	0,8	14	7	4663 ⁸⁾
	8,9	–	370	–	–	NEMA ⁴⁾ 4, 4X, 6, 6P, 7, 9	-20 ... +60	comp. fios 450 mm	0,4	15	1	3824
	–	9,5	–	41	–	NEMA ⁴⁾ 4, 4X, 6, 6P, 7, 9	-20 ... +60	comp. fios 450 mm	0,4	15	5	3825

Tensões padrão 24 V c.c., 230 V c.a. Outras tensões sob consulta. Projeto conforme VDE 0580, EN 50014/50028. Fator de serviço 100% ED.

- 1) Categoria II 2 GD, Tipo-EC Certificado de Exame KEMA 02 ATEX 1347X
- 2) Categoria II 2 GD, Tipo-EC Certificado de Exame KEMA 98 ATEX 4452 X
- 3) Categoria II 2 GD, Tipo-EC Certificado de Exame PTB 02 ATEX 2085 X
- 4) CSA-LR 57643-6, aprovação FM, para áreas de risco: Div. 1 e 2, Classe I,II,III
- 5) Requerido conector tipo 0570275. Conector/prensa-cabo fornecido separadamente .

- 7) Adequada para instalações externas, somente se equipado com uma proteção especial (ex. instalação mínima)
- 8) Este solenóide tem um fusível com uma classificação apropriada. Séries solenóides certificados pelo CERTUSP/INMETRO:
42XX - N° certificado 2003EC02CP038-X EEx ME
46XX - N° certificado 2003EC02CP089-X EEx ME/ EEx md

Para desenho dimensional do solenóide e do circuito, veja pág. 138.

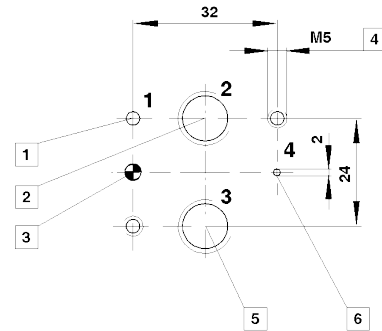
Série 24011

Válvulas Poppet atuadas diretamente por solenóide

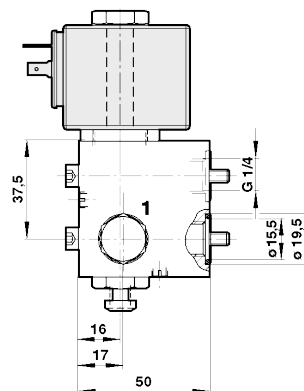
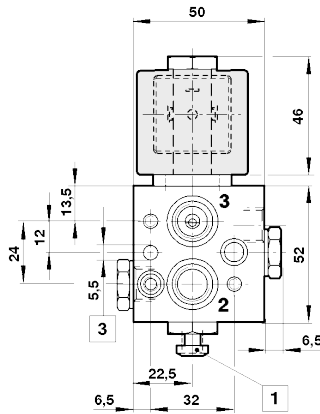
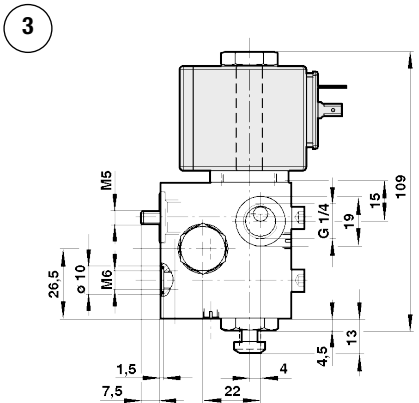
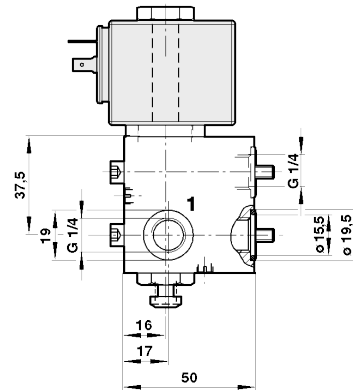
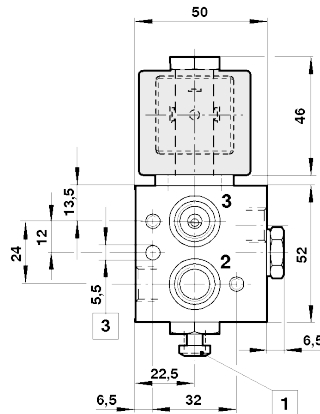
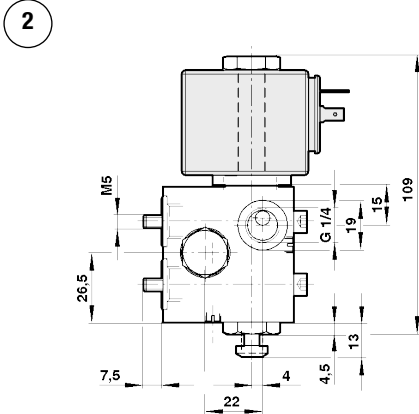
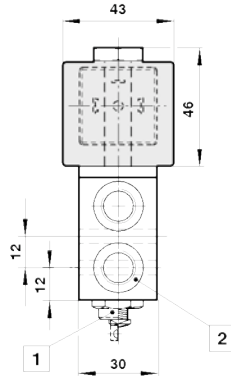
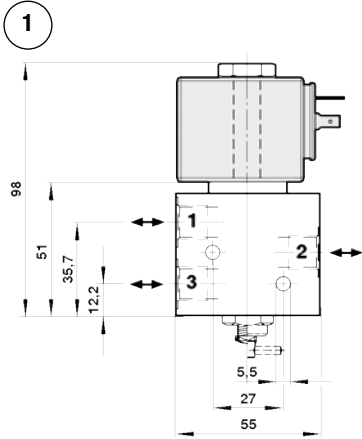
DN 5 mm

3/2, Universal, G 1/4, 1/4-18 NPT, flange com interface NAMUR

NAMUR orifício padrão



- 1 Piloto de ar (1), somente nas válvulas com nota no orifício P na interface da flange
- 2 Orifício 2 (A)
- 3 Codificação do parafuso roscado
- 4 M5 (10 prof.)
- 5 Orifício 3 (R)
- 6 Suprimento de ar externo, somente nas válvulas com nota na orifício P na interface da flange



- 1 Permite atuador manual, veja pág. 123
- 2 Conexão G 1/4 ou 1/4 NPT
- 3 3 prof.