



## Série 96000

Válvulas Poppet atuadas diretamente por solenóide

DN 2 a 5 mm

Grupo de solenóides 13B

3/2, NF/NA/Universal, G 1/4, 1/4 NPT

Potência 24 V c.c. (W)	230 V c.a. (VA)	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. (mA)	230 V c.a. (mA)								
	8,0	—	331	—	IP 00 (sem conector) <sup>5)</sup> IP 65 (com conector) <sup>5)</sup>	-25 ... +60 Fluid: máx. 80	DIN EN 175301-803 Form A <sup>6)</sup>	0,15	8	1	0246 <sup>7)</sup> 0247 <sup>5)</sup>
	—	9,2	—	40	—	IP 00 (sem conector) <sup>5)</sup> IP 65 (com conector) <sup>5)</sup>	-25 ... +60 Fluid: máx. 80	DIN EN 175301-803 Form A <sup>6)</sup>	0,16	9	7
	8,0	—	331	—	II3G II3D	-20 ... +60	DIN EN 175301-803 Form A com paraf. especial	0,16	8	1	3216
	—	9,2	—	40	II3G II3D	-20 ... +60	DIN EN 175301-803 Form A com paraf. especial	0,16	9	6	3218
	6,9	—	289	—	II2G II2D	-20 ... +60	3 m cabo	0,40	12	4	0292
	—	8,7	—	34	II2G II2D	-20 ... +60	3 m cabo	0,40	12	7	0293
	3,9	—	162	—	II2G II2D	T6: -40 ... +55 T4: -40 ... +80	M20 x 1,5 <sup>6)</sup>	0,50	13	4	4210 <sup>8)</sup>
	—	5,3	—	23	II2G II2D	EEEx me II T6/T4 IP 66 T 130°C <sup>3)</sup>	M20 x 1,5 <sup>6)</sup>	0,50	13	7	4211 <sup>8)</sup>
	3,9	—	162	—	II2G II2D	T6: -40 ... +55 T4: -40 ... +80	1/2-14 NPT <sup>6)</sup>	0,80	14	4	4610 <sup>8)</sup>
	—	5,3	—	23	II2G II2D	EEEx md IIC T6/T4 EEEx me II T6/T4 IP 66 T 130°C <sup>3)</sup>	1/2-14 NPT <sup>6)</sup>	0,80	14	7	4611 <sup>8)</sup>
	3,9	—	162	—	II2G II2D	T6: -40 ... +55 T4: -40 ... +80	M20 x 1,5 <sup>6)</sup>	0,80	14	7	4612 <sup>8)</sup>
	—	5,3	—	23	II2G II2D	EEEx md IIC T6/T4 EEEx me II T6/T4 IP 66 T 130°C <sup>3)</sup>	M20 x 1,5 <sup>6)</sup>	0,80	14	7	4613 <sup>8)</sup>
	5,3	—	23	—	Div. 1 e 2 Cl.I, Gr.A-D Cl.II, Gr.E-G Cl.III, T3C (160°C) NEMA 4,4X, 6,6P, 7,9 <sup>4)</sup>	-20 ... +60	Comp. fios 450 mm	0,50	15	1	3722
	—	5,3	—	23	—	Div. 1 e 2 Cl.I, Gr.A-D Cl.II, Gr.E-G Cl.III, T3C (160°C) NEMA 4,4X, 6,6P, 7,9 <sup>4)</sup>	-20 ... +60	Comp. fios 450 mm	0,50	15	5

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 2003ECO2CP038-X EEx ME  
46XX - N° certificado 2003ECO2CP089-X EEx ME/ EEx md

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

## Série 96000

Válvulas Poppet atuadas diretamente por solenóide

DN 2 a 5 mm

3/2, NF/NA/Universal, G 1/4, 1/4 NPT

Grupo de solenóides 13C

Potência 24 V c.c. (W)	230 V c.a. (VA)	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. (mA)	230 V c.a. (mA)								
	12,1	15,0	504	68	–	IP 00 (sem conector) <sup>5)</sup> -25 ... +60 IP 65 (com conector) <sup>5)</sup> Fluid: máx. 80	DIN EN 175301-803 Form A <sup>6)</sup>	0,117	8	1	0200 <sup>7)</sup> 0201 <sup>5)</sup>
	–	9,2	–	40	–	IP 00 (sem conector) <sup>5)</sup> -25 ... +60 IP 65 (com conector) <sup>5)</sup> Fluid: máx. 80	DIN EN 175301-803 Form A <sup>6)</sup>	0,160	8	5	3206 <sup>7)</sup> 3207 <sup>5)</sup>
	–	11,3	–	49	–	IP 00 (sem conector) <sup>5)</sup> -25 ... +60 IP 65 (com conector) <sup>5)</sup> Fluid: máx. 80	DIN EN 175301-803 Form A <sup>6)</sup>	0,160	9	6	3204 <sup>7)</sup> 3205 <sup>5)</sup>
	12,1	–	504	–	II3G II3D	EEx nA II T4 IP 65 T 130°C	T4: -20 ... +60 DIN EN 175301-803 Form A com paraf. especial	0,127	9	1	3217
	–	11,3	–	49	II3G II3D	EEx nA II T4 IP 65 T 120°C	T4: -20 ... +50 DIN EN 175301-803 Form A com paraf. especial	0,170	8	6	3219
	10,7	–	446	–	II2G II2D	EEx m II T4 IP 66 T 110°C <sup>1)</sup>	T4: -20 ... +50 3 m cabo	0,400	12	4	0290
	–	12,4	–	54	II2G II2D	EEx m II T4 IP 66 T 110°C <sup>1)</sup>	T4: -20 ... +50 3 m cabo	0,400	12	7	0291
		8,9	–	369	–	II2G <sup>2)</sup> II2D	EEx me II T5/T4 IP 66 T 130°C <sup>2)</sup>	T5: -40 ... +55 T4: -40 ... +65 M20 x 1,5 <sup>6)</sup>	0,500	13	4
–		10,0	–	43	II2G II2D	EEx me II T5/T4 IP 66 T 130°C <sup>2)</sup>	T5: -40 ... +55 T4: -40 ... +65 M20 x 1,5 <sup>6)</sup>	0,500	13	4	4221 <sup>8)</sup> 
	8,9	–	369	–	II2G II2D	EEx md IIC T6/T4 EEx me II T6/T4 IP 66, T 130°C <sup>3)</sup>	T6: -40 ... +40 T4: -40 ... +70 1/2-14 NPT <sup>6)</sup>	0,800	14	4	4620 <sup>8)</sup> 
	–	10,0	–	43	II2G II2D	EEx md IIC T6/T4 EEx me II T6/T4 IP 66, T 130°C <sup>3)</sup>	T6: -40 ... +40 T4: -40 ... +70 1/2-14 NPT <sup>6)</sup>	0,800	14	7	4621 <sup>8)</sup> 
	8,9	–	369	–	II2G II2D	EEx md IIC T6/T4 EEx me II T6/T4 IP 66 T 130°C <sup>3)</sup>	T6: -40 ... +40 T4: -40 ... +70 M20 x 1,5 <sup>6)</sup>	0,800	14	4	4622 <sup>8)</sup> 
	–	10,0	–	43	II2G II2D	EEx md IIC T6/T4 EEx me II T6/T4 IP 66 T 130°C <sup>3)</sup>	T6: -40 ... +40 T4: -40 ... +70 M20 x 1,5 <sup>6)</sup>	0,800	14	7	4623 <sup>8)</sup> 
	8,9	–	369	–	–	Div 1 e 2 Cl.I, Gr. A-D Cl.II, Gr. E-G Cl.III, T3C (160°C) NEMA 4,4X, 6,6P, 7,9 <sup>4)</sup>	-20 ... +60 Comp. fios 450 mm	0,500	15	1	3724
	–	9,5	–	41	–	Div 1 e 2 Cl.I, Gr. A-D Cl.II, Gr. E-G Cl.III, T3C (160°C) NEMA 4,4X, 6,6P, 7,9 <sup>4)</sup>	-20 ... +60 Comp. fios 450 mm	0,500	15	5	3725

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.

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

- 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

## Série 96000

Válvulas Poppet atuadas diretamente por solenóide

DN 2 a 5 mm

3/2, NF/NA/Universal, G 1/4, 1/4 NPT

### Grupo de solenóides 13D

	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	–	–	IP 00 (sem conector) <sup>5)</sup> IP 65 (com conector) <sup>5)</sup>	-25 ... +60 Fluid: máx. 80	DIN EN 175301-803 Form A <sup>6)</sup>	0,270	10	1	0700 <sup>7)</sup> 0701 <sup>5)</sup>
	–	17,3	–	75	–	IP 00 (sem conector) IP 65 (com conector) <sup>5)</sup>	-25 ... +60 Fluid: máx. 80	DIN EN 175301-803 Form A <sup>6)</sup>	0,320	11	6	3703 <sup>7)</sup> 3704 <sup>5)</sup>
	11,4	–	475	–	II2G II2D	EEx me II T5/T4 IP66 T 130°C <sup>2)</sup>	T5: -40 ... +40 T4: -40 ... +50	M20 x 1,5 <sup>6)</sup>	0,500	13	4	4230 <sup>8)</sup>
	–	15,2	–	66	II2G II2D	EEx me II T5/T4 IP66 T 130°C <sup>2)</sup>	T5: -40 ... +40 T4: -40 ... +50	M20 x 1,5 <sup>6)</sup>	0,500	13	7	4231 <sup>8)</sup>
	11,4	–	475	–	II2G II2D	EEx md IIC T5/T4 EEx me II T5/T4 IP66 T 130°C <sup>3)</sup>	T5: -40 ... +40 T4: -40 ... +50	1/2 x 14 NPT <sup>6)</sup>	0,800	14	4	4630 <sup>8)</sup>
	–	15,2	–	66	II2G II2D	EEx md IIC T5/T4 EEx me II T5/T4 IP66 T 130°C <sup>3)</sup>	T5: -40 ... +40 T4: -40 ... +50	1/2 x 14 NPT <sup>6)</sup>	0,800	14	7	4631 <sup>8)</sup>
	11,4	–	475	–	II2G II2D	EEx md IIC T5/T4 EEx me II T5/T4 IP66 T 130°C <sup>3)</sup>	T5: -40 ... +40 T4: -40 ... +50	1/2 x 14 NPT <sup>6)</sup>	0,800	14	4	4632 <sup>8)</sup>
	–	15,2	–	66	II2G II2D	EEx md IIC T5/T4 EEx me II T5/T4 IP66 T 130°C <sup>3)</sup>	T5: -40 ... +40 T4: -40 ... +50	M20 x 1,5 <sup>6)</sup>	0,800	14	7	4633 <sup>8)</sup>
	13,6	–	567	–	–	Div 1 e 2 Cl.I, Gr.A-D Cl.II, Gr. E-G Cl.III T3C (160°C) NEMA 4,4X, 6,6P, 7,9 <sup>4)</sup>	-20 ... +60	Comp. fios 450 mm	0,500	15	1	3726
	–	15,7	–	68	–	Div 1 e 2 Cl.I, Gr.A-D Cl.II, Gr. E-G Cl.III T3C (160°C) NEMA 4,4X, 6,6P, 7,9 <sup>4)</sup>	-20 ... +60	Comp. fios 450 mm	0,500	15	5	3727

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.

## Válvulas de Controle de Processo

### Série 96000

Válvulas Poppet atuadas diretamente por solenóide

DN 2 a 5 mm

3/2, NF/NA, G 1/4, 1/4 NPT

Grupo de solenóides 16C

Potência 24 V c.c. (W)	230 V c.a. (VA)	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. (mA)	230 V c.a. (mA)									
6,8	-	-	284	-	IP 00 (sem conector) <sup>5)</sup> IP 65 (com conector) <sup>5)</sup>	-25 ... +60 Fluid: máx. 80	DIN EN 175301-803 Form A <sup>6)</sup>	0,300	10	1	0827 <sup>7)</sup> 0828 <sup>5)</sup>	
												-
-	10,6	-	46	II3G II3D	EEx nA II T4 IP 65 T 110°C	T4: -20 ... +60	DIN EN 175301-803 Form A, com paraf. especial	-	11	6	3818	
												8,9
-	10,0	-	43	II2G II2D	EEx me II T5/T4 IP66 T 130°C <sup>2)</sup>	T5: -40 ... +55 T4: -40 ... +65	M20 x 1,5 <sup>6)</sup>	0,500	13	7	4271 <sup>8)</sup>	
												8,9
-	10,0	-	43	II2G II2D	EEx md IIC T6/T4 EEx me II T6/T4 IP66 T 130°C <sup>3)</sup>	T6: -40 ... +40 T4: -40 ... +70	1/2 - 14 NPT <sup>6)</sup>	0,800	14	7	4671 <sup>8)</sup>	
												8,9
-	10,0	-	43	II2G II2D	EEx md IIC T6/T4 EEx me II T6/T4 IP66 T 130°C <sup>3)</sup>	T6: -40 ... +40 T4: -40 ... +70	M20 x 1,5 <sup>6)</sup>	0,800	14	7	4673 <sup>8)</sup>	
												8,9
-	9,5	-	41	-	Div 1 e 2 Cl.I, Gr.A-D Cl.II, Gr. E-G Cl.III T3C (160°C) NEMA 4,4X, 6,6P, 7,9 <sup>4)</sup>	-20 ... +60	comp. fios 450 mm	0,500	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.

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

- 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

## Série 96000

Válvulas Poppet atuadas diretamente por solenóide

DN 2 a 5 mm

3/2, NF/NA, G 1/4, 1/4 NPT

### Grupo de solenóides 16D

	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	–	–	IP 00 (sem conector) <sup>5)</sup> IP 65 (com conector) <sup>5)</sup>	-25 ... +60 Fluid: máx. 80	DIN EN 175301-803 Form A <sup>6)</sup>	0,260	10	1	0800 <sup>7)</sup> 0801 <sup>5)</sup>
	–	17,3	–	75	–	IP 60 (sem conector) <sup>5)</sup> IP 65 (com conector) <sup>5)</sup>	-25 ... +60 Fluid: máx. 80	DIN EN 175301-803 Form A <sup>6)</sup>	0,350	11	6	3803 <sup>7)</sup> 3804 <sup>5)</sup>
	16,9	–	703	–	II3G II3D	EEx nA II T4 IP 65 T 130°C	T4: -20 ... +60	DIN EN 175301-803 Form A, com paraf. especial	0,270	10	1	3817 3804 <sup>5)</sup>
	–	17,3	–	75	II3G II3D	EEx nA II T4 IP 65 T 120°C	T4: -20 ... +50	DIN EN 175301-803 Form A, com paraf. especial	0,360	11	6	3819
	11,4	–	475	–	II2G II2D	EEx me II T5/T4 IP66 T 130°C <sup>2)</sup>	T5: -40 ... +40 T4: -40 ... +50	M20 x 1,5 <sup>6)</sup>	0,500	13	4	4280 <sup>8)</sup> 
	–	15,2	–	66	II2G II2D	EEx me II T5/T4 IP66 T 130°C <sup>2)</sup>	T5: -40 ... +40 T4: -40 ... +50	M20 x 1,5 <sup>6)</sup>	0,500	13	7	4281 <sup>8)</sup> 
	11,4	–	475	–	II2G II2D	EEx md IIC T5/T4 EEx me II T5/T4 IP66 T 130°C <sup>3)</sup>	T5: -40 ... +40 T4: -40 ... +50	1/2 x 14 NPT <sup>6)</sup>	0,800	14	4	4680 <sup>8)</sup> 
	–	15,2	–	66	II2G II2D	EEx md IIC T5/T4 EEx me II T5/T4 IP66 T 130°C <sup>3)</sup>	T5: -40 ... +40 T4: -40 ... +50	1/2 x 14 NPT <sup>6)</sup>	0,800	14	7	4681* <sup>8)</sup> 
	11,4	–	475	–	II2G II2D	EEx md IIC T5/T4 EEx me II T6/T4 IP66 T 130°C <sup>3)</sup>	T5: -40 ... +40 T4: -40 ... +50	M20 x 1,5 <sup>6)</sup>	0,800	14	4	4682 <sup>8)</sup> 
	–	15,2	–	66	II2G II2D	EEx md IIC T5/T4 EEx me II T6/T4 IP66 T 130°C <sup>3)</sup>	T5: -40 ... +40 T4: -40 ... +50	M20 x 1,5 <sup>6)</sup>	0,800	14	7	4683 <sup>8)</sup> 
	13,6	–	567	–	–	Div 1 e 2 Cl.I, Gr.A-D Cl.II, Gr. E-G Cl.III T3C (160°C) NEMA 4,4X, 6,6P, 7,9 <sup>4)</sup>	-20 ... +60	comp. fios 450 mm	0,500	15	1	3826
	–	15,7	–	68	–	Div 1 e 2 Cl.I, Gr.A-D Cl.II, Gr. E-G Cl.III T3C (160°C) NEMA 4,4X, 6,6P, 7,9 <sup>4)</sup>	-20 ... +60	comp. fios 450 mm	0,500	15	5	3827

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

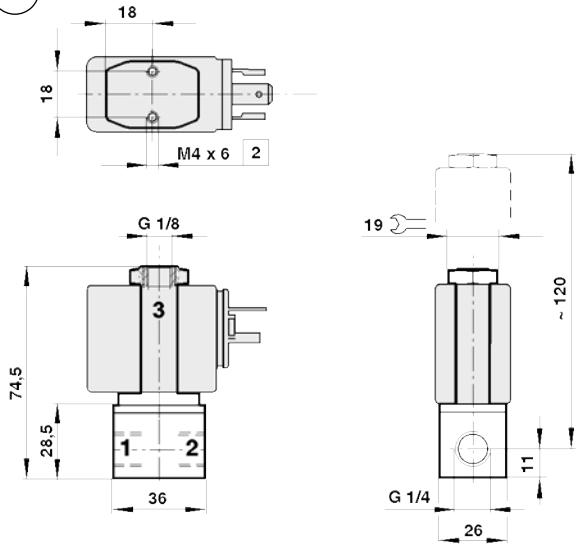
# Para desenho dimensional do solenóide e do circuito, veja pág. 138.

## Série 96000

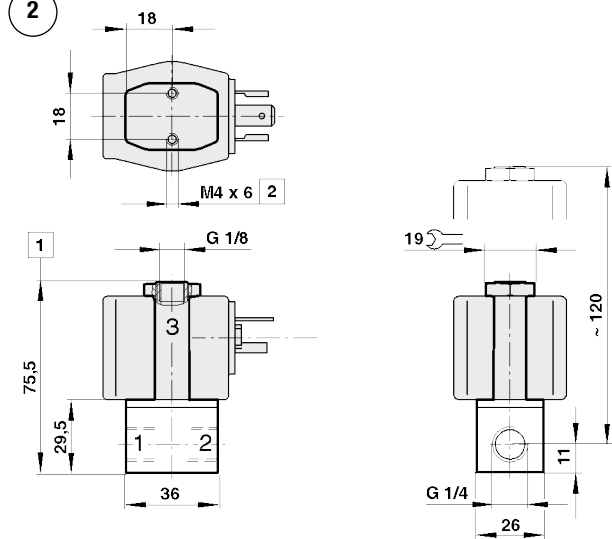
Válvulas Poppet atuadas diretamente por solenóide  
**DN 2 a 5 mm**

3/2, NF/NA, G 1/4, 1/4 NPT

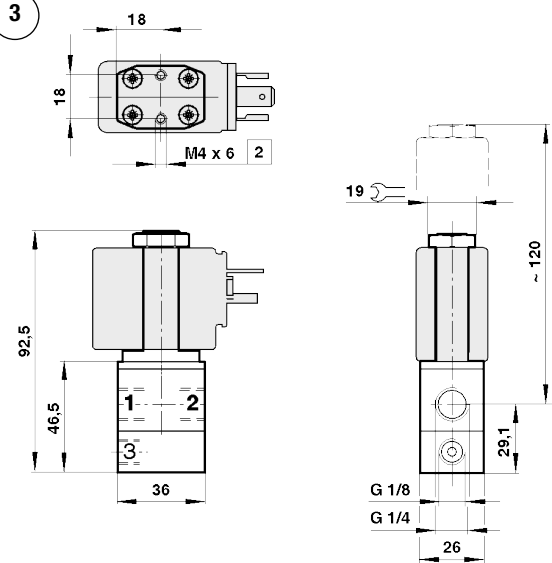
**1** NF/Universal (solenóide padrão)



**2** NF (solenóide padrão)



**3** NA (solenóide padrão)



- 1** Plug conector pode ser girado em intervalos de 4 x 90°
- 2** Ø 13 (com bucha redutora para diâmetro 13 mm)