



Controle Proporcional

Sentronic

Sentronic^D

Pulstronic

E290 PD

Posiflow

Filtro / Regulador



A associação da tecnologia pneumática com a tecnologia eletrônica permite regular com precisão os valores de pressão, vazão, força, velocidade e posicionamento angular ou linear.

Existem 4 tamanhos de válvulas: G 1/8 (Ø 3 mm), G 1/4 (Ø 6 mm), G 1/2 (Ø 12 mm), G 1 (Ø 20 mm).

De desenho original patentado, estes produtos oferecem qualidades excepcionais:

- os diâmetros de passagem são equivalentes, tanto na via de admissão, como na de escape, o que assegura tempos de resposta muito curtos ao aumentar ou reduzir a pressão;
- o valor de entrada (analógica ou digital segundo a escolha) compara-se e ajusta-se em tempo real com a pressão de saída: regulação em anel;
- a ação combinada destes elementos produz um funcionamento com uma histerese muito pequena.

PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

O controle se dá através da ação de 2 forças:

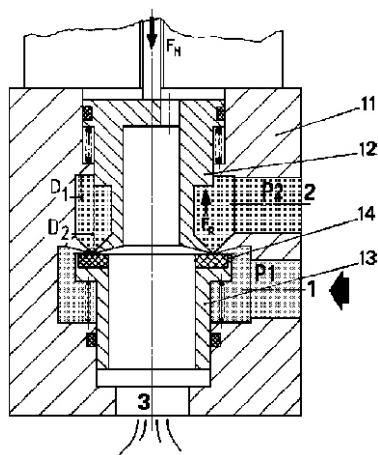
- FM: força magnética
- FR: força de retorno (proporcional à pressão de saída)

$$FR = (D1^2 - D2^2) \times \frac{\pi}{4} \times P2$$

Posição de equilíbrio : FM = FR

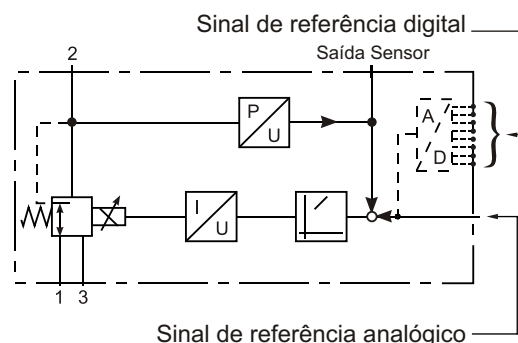
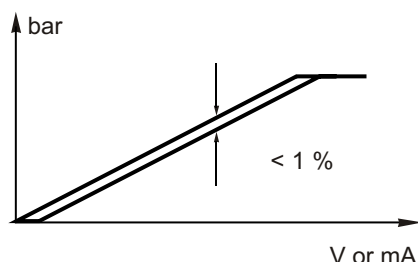
Pedido de aumento de pressão : FM > FR

Pedido de diminuição de pressão : FM < FR



FM = Força magnética
FR = Força de retorno
P1 = Pressão de alimentação
P2 = Pressão de utilização
3 = Escape
11 = Corpo
12 = Pistão regulagem
13 = Pistão secundário
14 = Assento

CURVA DE HISTERESE



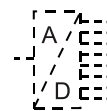
Captador de pressão



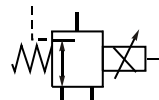
Regulador PI



Conversor tensão / corrente



Conversor digital / analógico (opção)



Eletroválvula 3/2 de ação proporcional



Comparador

VANTAGENS DA SÉRIE SENTRY

- Conjunto compacto e monobloco que inclui a eletroválvula, o regulador eletrônico e o captador de pressão
- Histerese muito baixa
- Tempos de resposta muito curtos
- Grande sensibilidade
- Diâmetro de escape equivalente ao diâmetro de alimentação
- Eletroválvula tipo Poppet
- Zero Function com 0,5% do sinal máximo de regulação (possibilidade de anular esta função, consultar)
- Ganho proporcional regulável (consultar)
- Série completa: G 1/8 a G 1
- Utilização em circuito de ar standard (filtragem 50 μm)
- Regulação sem consumo de ar
- Sinal de referência digital ou analógico, 8 bits
- Saída analógica do valor instantâneo de pressão no conector
- Ligação elétrica por conector roscado

SENTRONIC 601

VÁLVULA PROPORCIONAL DE 3 ORIFÍCIOS



ESPECIFICAÇÕES:

FLUIDOS	:	Ar ou gás neutro filtrado 50 µm, sem condensados, lubrificado ou não
ROSCA	:	G1/8 - G1/4 - G1/2 - G1
PRESSÃO MÁX. ADMISSÍVEL (PMA)	:	(ver quadro abaixo)
TEMPERATURA DO FLUIDO	:	0° C, + 60° C (+ 50° C em G1/8)
AMBIENTE	:	0° C, + 40° C
SINAL DE	- ANALÓGICO	0 - 10 Volts (sensibilidade < 50mV-impedância 100KΩ)
REFERÊNCIA	- DIGITAL (em opção)	em opção: 0 - 20 mA ou 4 - 20 mA
		8 bits + função memória
		8 bits + comutação a zero
HISTERESE	:	< 1% da pressão máxima regulada (PMR)
LINEARIDADE	:	< 0,5% de PMR
REPETITIVIDADE	:	< 0,5% de PMR
SINAL MÍNIMO DE REFERÊNCIA	:	50 ± 20 mV (0,1 mA) zero function

CONSTRUÇÃO

Válvula tipo poppet de ação direta
Corpo G1/8: latão
Corpo G1/4 a G1: alumínio anodizado
Peças internas: aço inox e latão
Vedações (G1/8): Viton (FPM)
(G1/4 a G1): Buna-N (NBR)

INSTALAÇÃO

Posição de montagem: indiferente
Respeitar a qualidade de ar solicitado
Respeitar as especificações da alimentação elétrica



CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Diâmetro Nominal (mm)	Tensão estabilizada ⁽¹⁾	Potência Máxima (W)	Corrente máx. ⁽²⁾ (W)	Classe de isolamento	Grau de proteção	Ligação elétrica
3	24V= +/-10%	15	600	F	IP 65	Conector 7 pinos DIN 43651 (16 pinos em digital)
6		29	1200			
12		34	1400			
20		44	1800			

(1) Taxa de ondulação máxima: 10%

(2) Corrente máxima consumida quando trabalhando na PMR

SELEÇÃO DO MATERIAL

Ø de Rosca	Ø de passagem (mm)	Vazão		Pressão máxima regulada (PMR) (bar)	PMA (bar)	CÓDIGOS
		Coefficiente KV	a 6 bar l/min (ANR)			
G 1/8	3	3	210	0 - 0,100	2	601 00 041
				0 - 0,500	2	601 00 042
				0 - 1	2	601 00 043
				0 - 3	8	601 00 045
				0 - 6	12	601 00 047
				0 - 10	12	601 00 048
				0 - 16	18	601 00 185
				0 - 20	25	601 00 186
G 1/4	6	10	700	0 - 0,100	2	601 00 104
				0 - 0,500	2	601 00 101
				0 - 1	2	601 00 105
				0 - 3	8	601 00 003
				0 - 6	12	601 00 037
				0 - 10	12	601 00 002
				0 - 16	18	601 00 001
				0 - 20	25	601 00 184
G 1/2	12	20	1400	0 - 0,100	2	601 00 116
				0 - 0,500	2	601 00 102
				0 - 1	2	601 00 117
				0 - 3	8	601 00 006
				0 - 6	12	601 00 005
				0 - 12	14	601 00 004
G 1	20	80	5600	0 - 0,100	2	601 00 129
				0 - 0,500	2	601 00 103
				0 - 1	2	601 00 130
				0 - 3	8	601 00 009
				0 - 6	12	601 00 008
				0 - 12	14	601 00 007

OPÇÕES

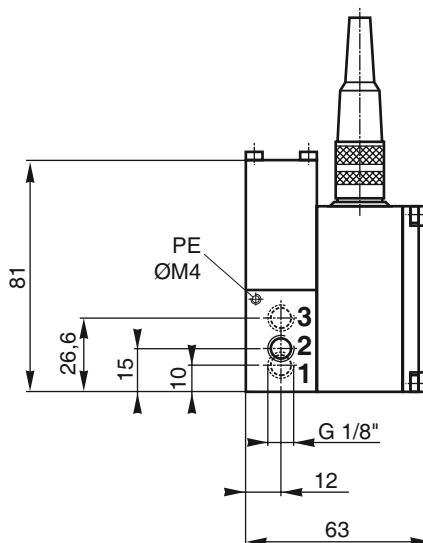
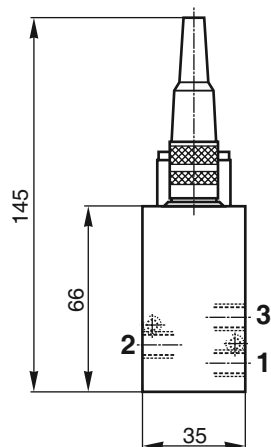
Sinal analógico 0 - 20 mA (sensibilidade < 0,1 mA - impedância 500 Ω) -----	cód.: 010 713
Sinal analógico 4 - 20 mA (sensibilidade < 0,1 mA - impedância 500 Ω) -----	cód.: 910 507
Opção rampa -----	cód.: 010 610
Sinal digital (8 bits + função memória) -----	cód.: 010 537
Sinal digital (8 bits + zero function) -----	cód.: 010 606
Saída captador 0 - 20 mA (0 - 10 V em standard) -----	cód.: 010 538
Saída captador 4 - 20 mA (0 - 10 V em standard) -----	cód.: 010 616
Pressostato/Sentronic: (PNP) referência 24 V = se alcança o ajuste -----	cód.: 010 579
Pressostato/Sentronic: (NPN) referência de terra se alcança o ajuste -----	cód.: 010 539
Pressostato/Sentronic: (PNP) referência 24 V = se não alcança o ajuste -----	cód.: 010 612
Pressostato/Sentronic: (NPN) referência de terra se não alcança o ajuste -----	cód.: 010 613
Servoválvula SENTRONIC com captador de pressão externa (consultar)	

Sensor com membrana metálica ----- cód.: **010 607**
Vedação em Viton (FPM exceto G1/8)- cód.: **460 594**
Aplicação oxigênio ----- cód.: **970 518**

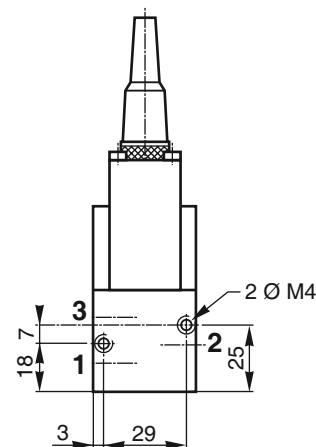
DIMENSÕES E PESOS

G 1/8

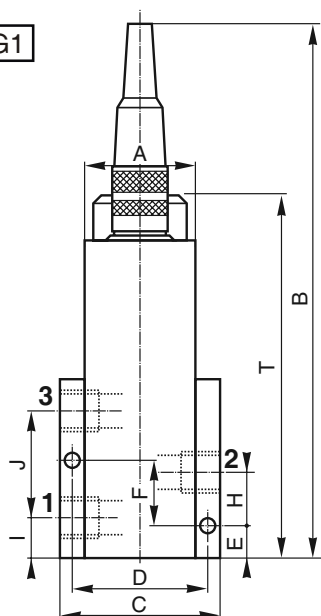
Peso: 0,650 Kg



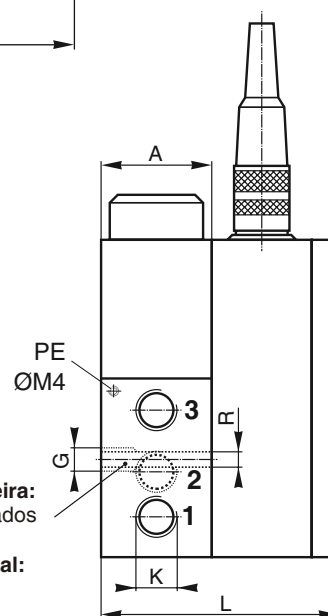
Vista inferior



G 1/4 a G1



- **Fixação traseira:**
2 orifícios roscados
Ø G prof. S
- **Fixação frontal:**
2 orifícios Ø R



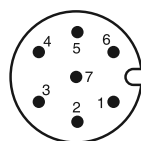
Ø nominal (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	R	S	T	Pesos (Kg)
6	36	175	52	43	10	20	M6	16	11	34,3	G1/4	74	4	10	105	0,950
12	45	205	70	57,5	12	28	M6	22,5	15	48,5	G 1/2	93	4	10	136	1,900
20	60	240	96	79	15	33	M8	30,5	20	60	G 1	117	6	15	178	3,900

LIGAÇÃO DOS CONECTORES

Versão: sinal analógico

Versão: sinal digital

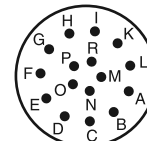
vista segundo "V"
(lado de solda do conector fêmea)



- **Fixação traseira:**
2 orifícios roscados
Ø G prof. S
- **Fixação frontal:**
2 orifícios Ø R

- 1 - Alimentação + 24V estabilizada $\pm 10\%$
- 2 - Neutro da alimentação
- 3 - Set-point +
- 4 - Neutro do set-point
- 5 - Saída de tensão estabilizada 12 V - 30 mA máxima
- 6 - Valor instantâneo de pressão de saída (sensor)
(sinal 0 a 10 V para a pressão máxima de regulação PMR - 10 mA máx.)
- 7 - Não conectada (standard). Opção: saída pressostato NPN ou PNP (500 mA máx.)

vista segundo "V"
(lado de solda do conector fêmea)



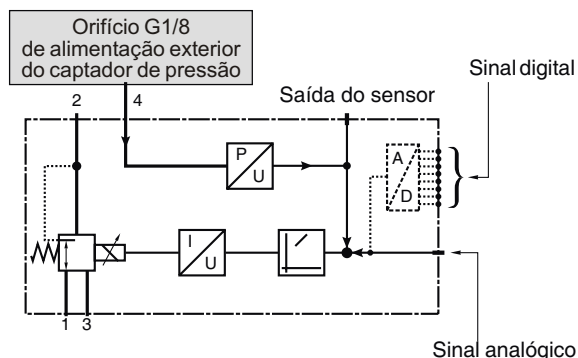
- A - Alimentação +24V $\pm 10\%$
- B - Neutro (de alimentação)
- C - Bit 1 (LSB)
- D - Bit 2
- E - Bit 3
- F - Bit 4
- G - Bit 5
- H - Bit 6
- I - Bit 7
- K - Bit 8 (MSB)
- L - Função memória (opção 010 537)
Zero function (opção 010 606)
- M - Não conectada (standard).
Opção: saída pressostato NPN ou PNP (500 mA máx.)
- N - Não conectada
- O - Não conectada
- P - Valor instantâneo de pressão
de saída 0 - 10V (sensor)
- R - Não conectada

SENTRONIC 601 - VÁLVULA PROPORCIONAL DE 3 ORIFÍCIOS com alimentação pneumática externa do captador de pressão

ASCO®

ESPECIFICAÇÕES:

FLUÍDOS	:	Ar ou gás neutro filtrado 50 µm, sem condensados, lubrificado ou não
ROSCA	:	G1/8 - G1/4 - G1/2 - G1
PRESSÃO MÁX. ADMISSÍVEL (PMA)	:	(ver quadro abaixo)
TEMPERATURA DO FLUÍDO	:	0° C, + 60° C (+ 50° C em G1/8)
AMBIENTE	:	0° C, + 40° C
SINAL DE	- ANALÓGICO	0 - 10 Volts (sensibilidade < 50mV-impedância 100KΩ)
REFERÊNCIA		em opção: 0 - 20 mA ou 4 - 20 mA
	- DIGITAL (em opção)	8 bits + função memória
		8 bits + comutação a zero
HISTERESE	:	< 1% pressão máxima regulada (PMR)
LINEARIDADE	:	< 0,5% de PMR
REPETITIVIDADE	:	< 0,5% de PMR
SINAL MÍNIMO DE REFERÊNCIA	:	50 ± 20 mV (0,1 mA) zero function



Captador de pressão

Regulador PI

Conversor tensão/corrente

Conversor digital/analogico (opção)

Eletroválvula 3/2 de ação proporcional

Comparador

INSTALAÇÃO

Posição de montagem: indiferente
Respeitar a qualidade de ar requerido
Respeitar as especificações da alimentação eléctrica

CONSTRUÇÃO

Válvula tipo poppet de ação direta
Corpo G1/8: latão
Corpo G1/4 a G1: alumínio anodizado
Peças internas: aço inox e latão
Vedações (G1/8): Viton (FPM)
(G1/4 a G1): Buna-N (NBR)

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Diâmetro Nominal (mm)	Tensão estabilizada ⁽¹⁾	Potência máxima (W)	Corrente máx. ⁽²⁾ (mA)	Classe de isolamento	Grau de proteção	Ligação elétrica
6	24V= +/-10%	29	1200	F	IP 65	Conector 7 pinos DIN 43651 (16 pinos em digital)
12		34	1400			
20		44	1800			

(1) Taxa de ondulação máxima: 10%

(2) Corrente máxima consumida quando trabalhando na PMR

SELEÇÃO DO MATERIAL

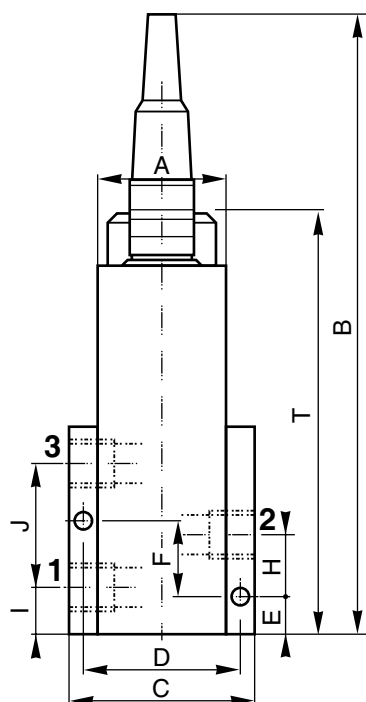
Ø de Rosca	Ø de passagem (mm)	Vazão a 6 bar Coeficiente KV	l/min (ANR)	Pressão máxima regulada (PMR) (bar)	PMA (bar)	CÓDIGOS
G 1/4 *	6	10	700	0 - 0,100	2	601 00 109
				0 - 0,500	2	601 00 110
				0 - 1	2	601 00 111
				0 - 3	8	601 00 030
				0 - 6	12	601 00 114
				0 - 10	12	601 00 029
				0 - 16	18	601 00 028
G 1/2	12	20	1400	0 - 0,100	2	601 00 122
				0 - 0,500	2	601 00 123
				0 - 1	2	601 00 124
				0 - 3	8	601 00 033
				0 - 6	12	601 00 032
				0 - 12	14	601 00 031
G 1	20	80	5600	0 - 0,100	2	601 00 135
				0 - 0,500	2	601 00 136
				0 - 1	2	601 00 137
				0 - 3	8	601 00 036
				0 - 6	12	601 00 035
				0 - 12	14	601 00 034

OPÇÕES

Sinal analógico 0 - 20 mA (sensibilidade < 0,1 mA - impedância 500 Ω)	código: 010 713	Sensor com membrana metálica	cód.: 010 607
Sinal analógico 4 - 20 mA (sensibilidade < 0,1 mA - impedância 500 Ω)	código: 910 507	Vedação em Viton (FPM exceto G1/8)	cód.: 460 594
Opção rampa	código: 010 610	Aplicação oxigênio	cód.: 970 518
Sinal digital (8 bits + função memória)	código: 010 537		
Sinal digital (8 bits + zero function)	código: 010 606		
Saída captador 0 - 20 mA (0 - 10 V em standard)	código: 010 538		
Saída captador 4 - 20 mA (0 - 10 V em standard)	código: 010 616		
Pressostato/Sentronic: (PNP) referência 24 V = se alcança o ajuste	código: 010 579		
Pressostato/Sentronic: (NPN) referência de terra se alcança o ajuste	código: 010 539		
Pressostato/Sentronic: (PNP) referência 24 V = se não alcança o ajuste	código: 010 612		
Pressostato/Sentronic: (NPN) referência de terra se não alcança o ajuste	código: 010 613		
Servoválvula SENTRY com captador de pressão externa (consultar)			

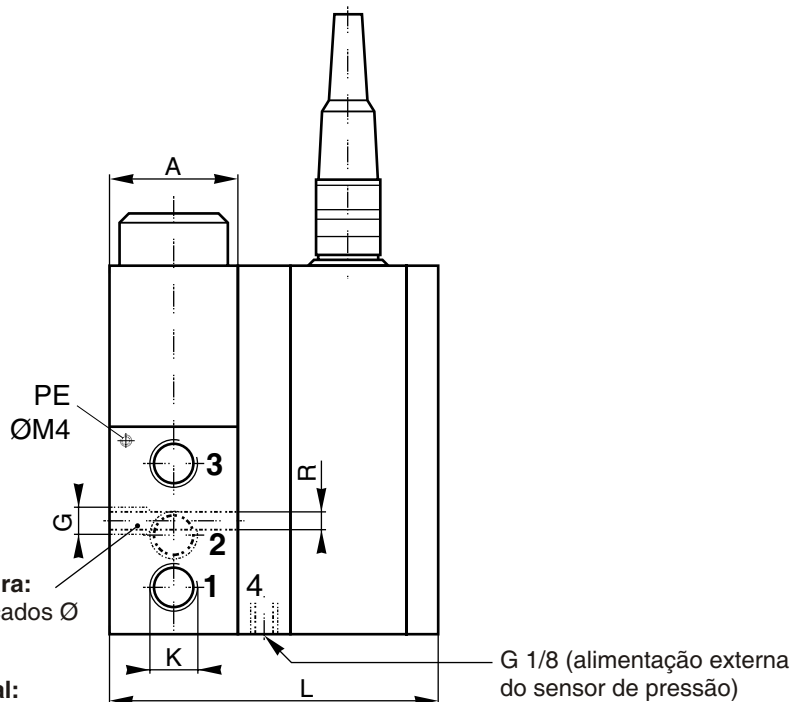
* Versão G 1/8 sob encomenda

DIMENSÕES E PESOS



- Fixação traseira:
2 orifícios roscados Ø
G prof. S

- Fixação frontal:
2 orifícios Ø R

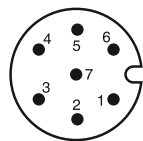


Ø nominal (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	R	S	T	Pesos (Kg)
6	36	175	52	43	10	20	M6	16	11	34,3	G 1/4	92	4	10	105	1,070
12	45	205	70	57,5	12	28	M6	22,5	15	48,5	G 1/2	111	4	10	136	2,110
20	60	240	96	79	15	33	M8	30,5	20	60	G 1	135	6	15	178	4,290

LIGAÇÃO DOS CONECTORES

Versão: sinal analógico

vista segundo "V"
(lado de solda do conector fêmea)

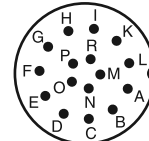


- Fixação traseira:
2 orifícios roscados
Ø G prof. S
- Fixação frontal:
2 orifícios Ø R

- 1 - Alimentação + 24V estabilizada $\pm 10\%$
- 2 - Neutro da alimentação
- 3 - Set-point +
- 4 - Neutro do set-point
- 5 - Saída de tensão estabilizada 12 V - 30 mA máxima
- 6 - Valor instantâneo de pressão de saída (sensor)
(sinal 0 a 10 V para a pressão máxima de regulação PMR - 10 mA máx.)
- 7 - Não conectada (standard). Opção: saída pressostato NPN ou PNP (500 mA máx.)

Versão: sinal digital

vista segundo "V"
(lado de solda do conector fêmea)



- A - Alimentação +24V $\pm 10\%$
- B - Neutro (de alimentação)
- C - Bit 1 (LSB)
- D - Bit 2
- E - Bit 3
- F - Bit 4
- G - Bit 5
- H - Bit 6
- I - Bit 7
- K - Bit 8 (MSB)
- L - Função memória (opção 010 537)
Zero function (opção 010 606)
- M - Não conectada (standard).
Opção: saída pressostato NPN ou PNP (500 mA máx.)
- N - Não conectada
- O - Não conectada
- P - Valor instantâneo de pressão
de saída 0 - 10V (sensor)
- R - Não conectada

REGULAGEM DA PRESSÃO

SENTRONIC D: Uma nova geração de reguladores eletrônicos de pressão, de controle digital.

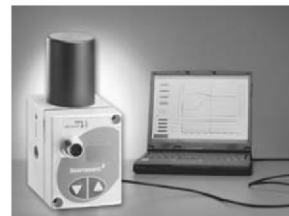
COMANDO DIRETO: regulagem precisa e tempos de resposta curtos,

DINÂMICO: períodos de estabilização curtos e frequência de oscilação baixa.

Oferece as seguintes vantagens:

- Regulagem manual: VISOR incorporado e dois botões permitem uma leitura direta do valor da pressão, a regulagem manual do valor de pressão e diagnóstico visual por LED.
- Controle por computador via software **DaS**:
 - Características de parametrização: o controle dos parâmetros PID de regulagem permite adaptar a válvula à aplicação em questão de forma a otimizar o seu tempo de resposta, a sua precisão e a pressão regulada.
 - Diagnóstico da válvula: ler informações tais como o número de série, a temperatura da válvula e controlar o tempo de funcionamento. Ler o estado da válvula e efetuar testes de instalação e manutenção.
- Gravação dos parâmetros: uma vez determinados os parâmetros, estes podem ser guardados num arquivo para utilização pessoal, ou para enviar esse mesmo arquivo ao nosso serviço técnico para uma futura produção em série.

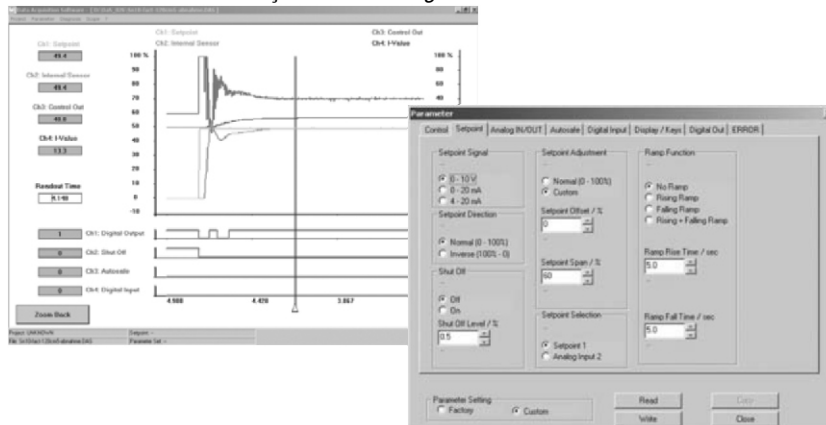
Com o software «Data acquisition Software» e uma ligação RS 232, é agora possível controlar de maneira ótima o regulador eletrônico de pressão. Os parâmetros PID podem ser ajustados com o software **DaS**. Além disso, com a função de osciloscópio, os sinais de comando e os resultados são visualizados imediatamente.



GESTÃO GLOBAL COM O SOFTWARE **DaS**

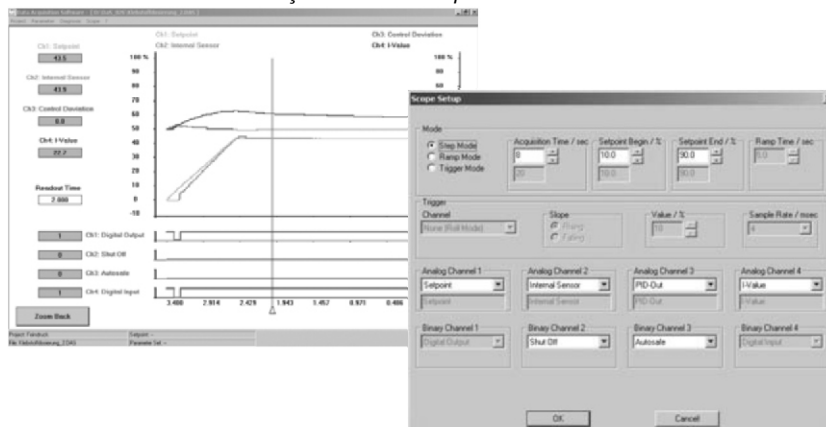
Gerador de sinais e função osciloscópica

Função teste de degraus



Parâmetros

Função teste de rampa



Definições do osciloscópio

APRESENTAÇÃO

A **Sentronic^D** é uma válvula proporcional de 3 vias com comando digital que assegura uma dinâmica elevada.

Sentronic^D significa:

- Comunicação e tecnologia de regulação digital
- Sistema digital integrado
- Válvula de comando direto
- Desempenho dinâmico (velocidade elevada)

A sua característica particular é o software DaS que permite otimizar a colocação em serviço graças a um computador e à ligação dos sinais de referência e de retorno. As outras funções compreendem o diagnóstico, a parametragem e a manutenção. A pressão de saída da válvula pode ser ajustada através do conector integrado ou das teclas de função.

ESPECIFICAÇÕES

FLUIDOS

: Ar ou gás neutro, filtrado 50 μ m, sem condensados, lubrificado ou não

ROSCA

PRESSIONE DE ENTRADA MÁXIMA

: G1/8-G1/4-G3/8, ver quadro abaixo

TEMPERATURA / FLUIDO

: 0...60

TEMPERATURA / AMBIENTE

: 0...50

SINAL DE REFERÊNCIA

: 0...10 Volts (impedância 100 kOhm)
0...20 mA / 4...20 mA (impedância 250 Ohm)

HISTERESE

: <1% do máximo da zona de regulação (PMR)

LINEARIDADE

: <0,5% de PMR

REPETITIVIDADE

: <0,5% de PMR

SINAL MÍNIMO DE REFERÊNCIA

: 100mV (0,2 mA/4,2mA) com zero function

PRESSIONE DE SAÍDA MÍNIMA

: 1% de PMR

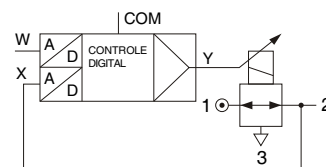
CONSTRUÇÃO

Válvula de ação direta

Corpo: alumínio

Peças internas: POM

Vedações: NBR e FPM



CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Diâmetro nominal DN (mm)	Tensão (estabilizada)	Potência máxima (W)	Corrente máx. (mA)	Classe de isolamento	Grau de proteção	Ligação elétrica
4	24 V = $\pm$ 10%	21	850	H	IP 65	Conector 5 pinos M12
8		40	1650			

* Taxa de ondulação máxima: 10 %

SELEÇÃO DO MATERIAL

Ø de rosca	Ø de passagem DN (mm)	Vazão	
		Coefficiente K_v (Nm ³ /h)	l/min (ANR)
G 1/8 G 1/4	4	0,25	470
G 1/4 G 3/8	8	0,7	1300

Condições de teste em conformidade com o standard ISO 8778: temperatura: 20°C, pressão relativa de entrada: 6 bar, pressão relativa de saída: 5 bar

CÓDIGO:

NNN: Diâmetro nominal

608 = DN 4mm

609 = DN 8mm

C: Rosca

0 = G 1/8 (DN4), G 1/4 (DN 8)

1 = G 1/4 (DN 4), G 3/8 (DN 8)

2 = Base

G 1/8 (DN 4), G 1/4 (DN 8)

5 = NPT 1/8 (DN 4), NPT 1/4 (DN 8)

6 = NPT 1/4 (DN 4), NPT 3/8 (DN 8)

P: Zona de range

Pressão máxima de entrada (bar)

1 = 0 - 10 bar

13

3 = 0 - 3 bar

6

6 = 0 - 6 bar

9

S: Referência

0 = 0 ... 10 Volts

1 = 0 ... 20 mA

2 = 4 ... 20 mA

E: Sistema

0 = sem display

1 = com display

D: Saída digital

1 = Saída pressostato PNP

A: Saída analógica

1 = Valor instantâneo pressão de saída 0...10 Volts

2 = Valor instantâneo pressão de saída 0...20 mA

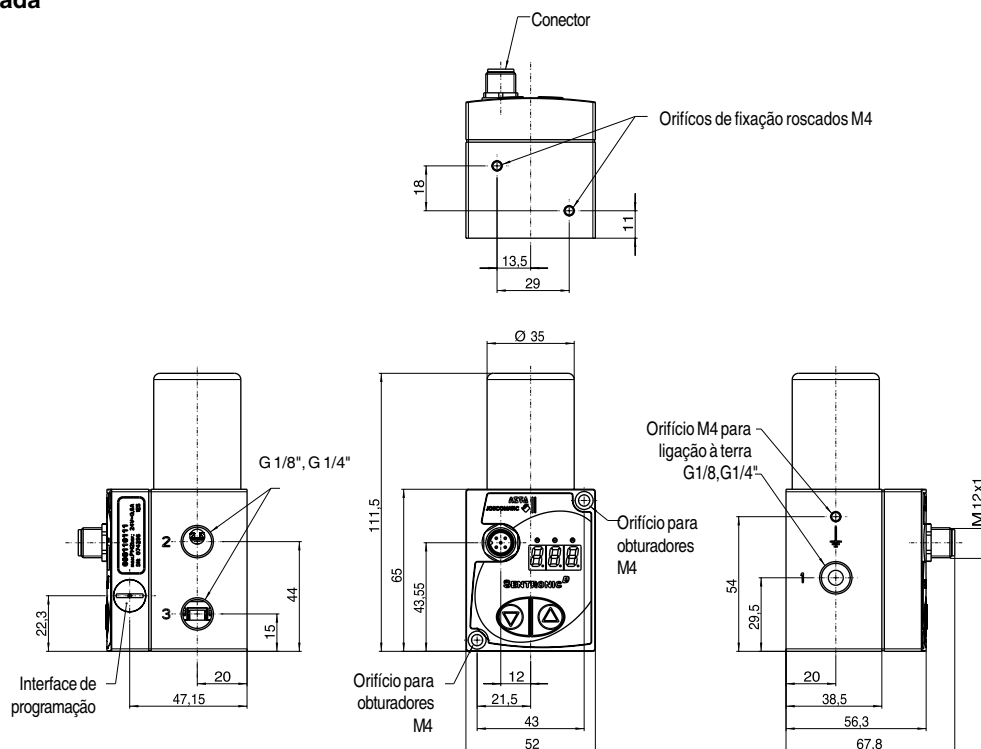
3 = Valor instantâneo pressão de saída 4...20 mA

DIMENSÕES E PESOS

Versão roscada

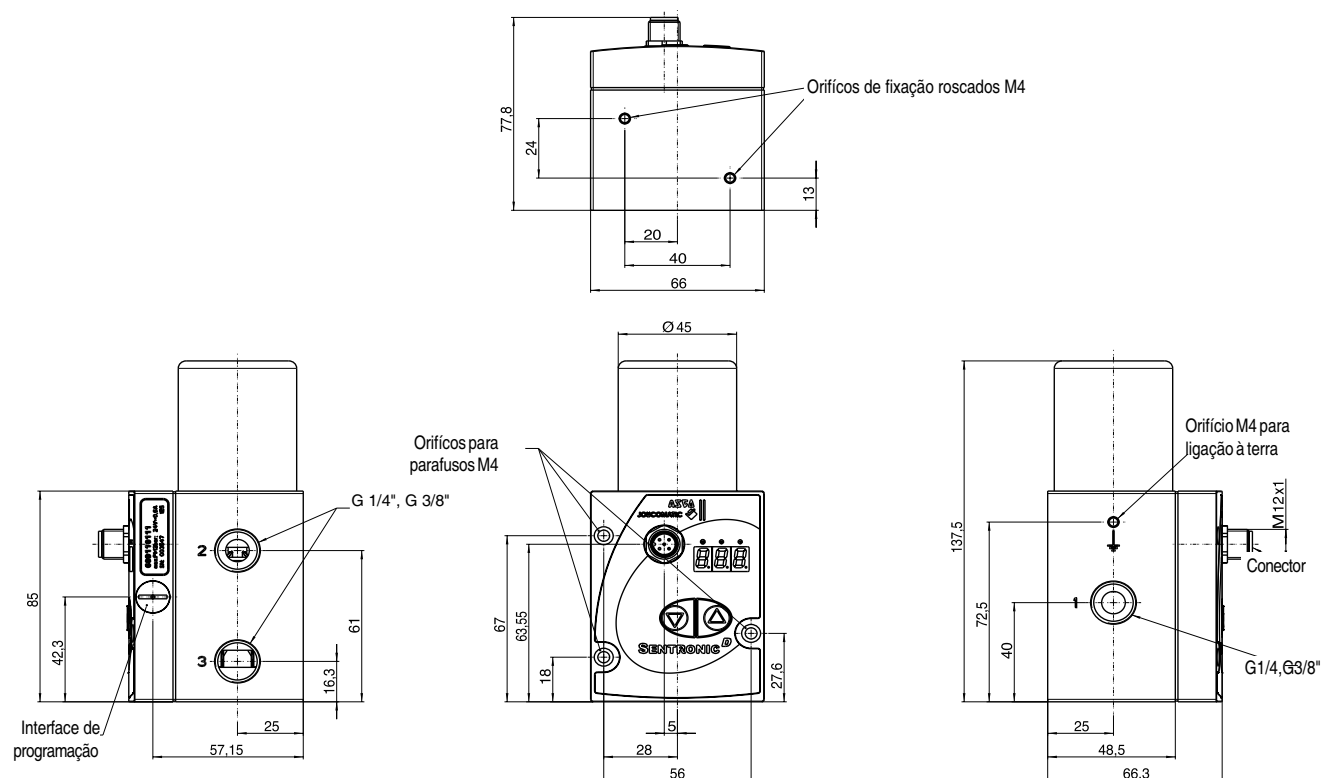
DN 4

Peso: 560 g



DN 8

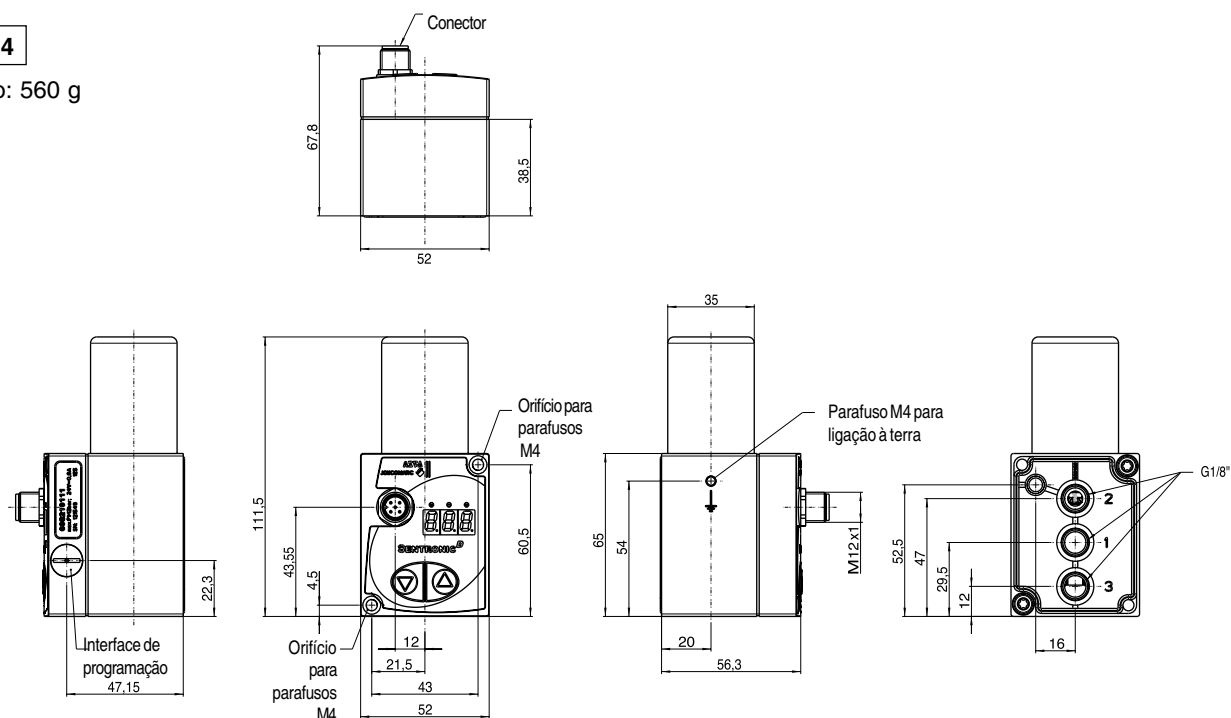
Peso: 1.130 g



Versão para sub-bases

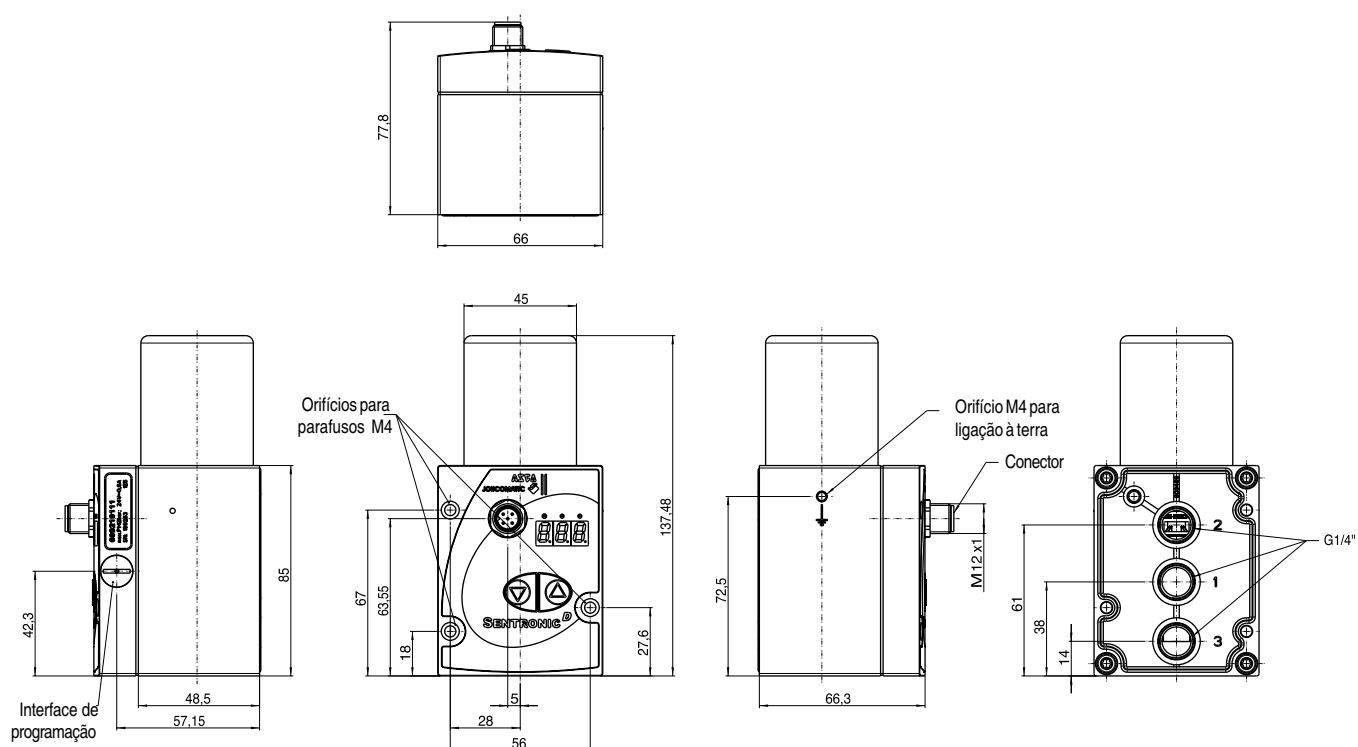
DN 4

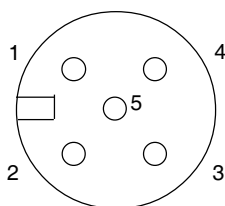
Peso: 560 g



DN 8

Peso: 1.130 g



LIGAÇÃO DO CONECTOR / LIGAÇÃO DO CABO


Pino	Descrição	Cabo 5 fios (2m)	Cabo 6 fios (5m, 10m)
1	Alimentação em tensão 24V	castanho	castanho
2	Entrada da referência analógica	branco	branco
3	Neutro da alimentação	azul	verde
	Neutro analógico*		amarelo
4	Saída analógica (valor de retorno)	preto	rosa
5	Saída digital (pressostato)	cinzento	cinzento
Revestimento	Blindagem CEM	blindagem	blindagem

*) Um cabo de 6 fios com neutro analógico separado é utilizado para cabos de comprimento superior a 2 m de modo a compensar a queda de tensão na referência.

ACESSÓRIOS

DESCRIÇÃO	CÓDIGOS
Conector fêmea reto M12 com 5 pinos, com bornes de parafuso	881 00 256
Conector fêmea em joelho M12 com 5 pinos, com bornes de parafuso	881 00 725
Cabo de alimentação em tensão 2 m, 5x0,25 mm ² , conector reto	881 00 726
Cabo de alimentação em tensão 2 m, 5x0,25 mm ² , conector em joelho	881 00 727
Cabo de alimentação em tensão 5 m, 6x0,56 mm ² , conector reto	881 00 728
Cabo de alimentação em tensão 5 m, 6x0,56 mm ² , conector em joelho	881 00 729
Cabo de alimentação em tensão 10 m, 6x0,56 mm ² , conector reto	881 00 730
Cabo de alimentação em tensão 10 m, 6x0,56 mm ² , conector em joelho	881 00 731
Conversor de cabo RS-232, comprimento do cabo 2 m com conector Sub D de 9 pinos	881 00 732
Base acoplável para 608 (DN 4 mm) com G 3/8", alimentação em pressão e escape comuns	355 00 558
Base acoplável para 609 (DN 8 mm) com G 1/2", alimentação em pressão e escape comuns	355 00 559
DaS Light, software de aquisição de dados para a SentronicD , parâmetros de base, disquete	991 00 108
DaS Expert, software de aquisição de dados para a SentronicD , parâmetros completos, disquete	991 00 109
DaS Light, software de aquisição de dados para a SentronicD , parâmetros de base, CD-ROM	991 00 110
DaS Expert, software de aquisição de dados para a SentronicD , parâmetros completos, CD-ROM	991 00 111

INFORMAÇÃO GERAL

A PULSTRONIC é um **regulador de pressão eletropneumático** compacto que converte um sinal elétrico numa pressão pneumática. A válvula adapta-se, particularmente, à regulação de pressão devido ao seu controle em loop.

ESPECIFICAÇÕES

FLUIDO	: ar ou gás neutro, filtrado a 50 µm, lubrificado ou não
LIGAÇÃO	: ligações rápidas para tubo flexível Ø 4 mm ext. G 1/8, G 1/4, G 1/2
PRESSÃO DE UTILIZAÇÃO	: ver "zona de pressão" abaixo
TEMPERATURA - FLUIDO	: 0 °C a 60 °C
- AMBIENTE	: 0 °C a 50 °C
SET-POINT	: 0 - 10 V, 0 - 20 mA, 4 - 20 mA
FUNÇÃO DE SEGURANÇA	: Pressão mantida no corte da alimentação elétrica, sem controle
HISTERESE	: < 1 % PMR (pressão máx. de controle)
REPETITIVIDADE	: 0,5 % PMR

CONSTRUÇÃO

Corpo: alumínio e plásticos de engenharia
Peças internas: inox e plásticos de engenharia
Vedações: Buna-N (NBR), FPM

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Tensão (estabilizada)	Potência máxima (W)	Corrente máx. (mA)	Classe de isolamento	Grau de proteção	Ligação elétrica
24 V = $\pm 10\%$	3,6	150	F	IP 65	Conector tamanho 15 - CM6 (Pg 7P) de 4 pinos (espaçamento 9,4mm) (fornecido com eletroválvula)

SELEÇÃO DO MATERIAL

Ø de rosca	Ø do orifício - DN (mm)	Vazão a 6 bar (l/min - ANR)
Ligações rápidas, Ø 4 mm ext.	0,5	7
G 1/8	4	550
G 1/4	7	1250
G 1/2	12	4000

CODIFICAÇÃO

605 A S O F P

A: CONSTRUÇÃO (rosca)

- 1 = DN 12, 1/2, de servoválvula
5 = DN 0,5, ligações para tubo flexível Ø4 ext. engate rápido
7 = DN 4, 1/8, de servoválvula
9 = DN 7, 1/4, de servoválvula

S: SET-POINT

- 0 = 0 ... 10 V
1 = 0 ... 20 mA
2 = 4 ... 20 mA

O: OPÇÃO (*)

0 - sem opção

1 = Saída do valor

instantâneo de pressão 0 ... 10 V

2 = Pressostato PNP, $\pm 5\%$

(*) somente uma opção possível por produto.

Outras opções, consultar.

P: ZONA DE PRESSÃO MÁXIMA REGULADA

Pressão relativa: Pressão de alimentação mín.-máx.:

- 1 = 0 - 1 bar (somente em DN 0,5) 1,5 - 2 bar
2 = 0 - 2 bar 2,5 - 5 bar
3 = 0 - 3 bar 3,5 - 5 bar
6 = 0 - 6 bar 6,5 - 8 bar
0 = 0 - 10 bar 10,5 - 12 bar

F: LIGAÇÃO PNEUMÁTICA

(rosca dos orifícios 1 - 2 (3))

0 = rosca G (ISO 228/1), escape (3) protegido, não conectável

3 = rosca G (ISO 228/1), com escape (3) conectável(**)

4 = rosca NPT, escape (3) protegido, não conectável (**)

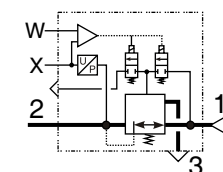
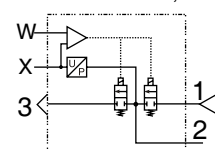
5 = rosca NPT, com escape (3) conectável (**)

(**) Realizável, a escolher, somente para os DN4, 7, 12.
Para DN0,5: F=0



Pulstronic DN 0,5

Pulstronic DN4...DN12

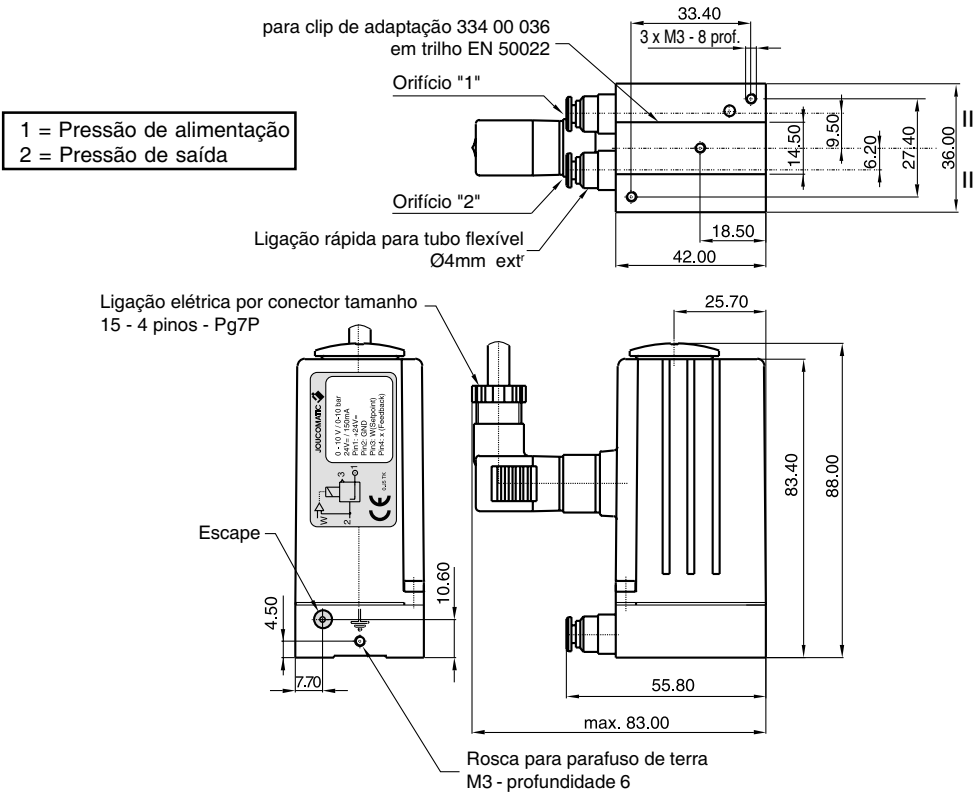


As versões escritas em negrito são as versões mais atuais

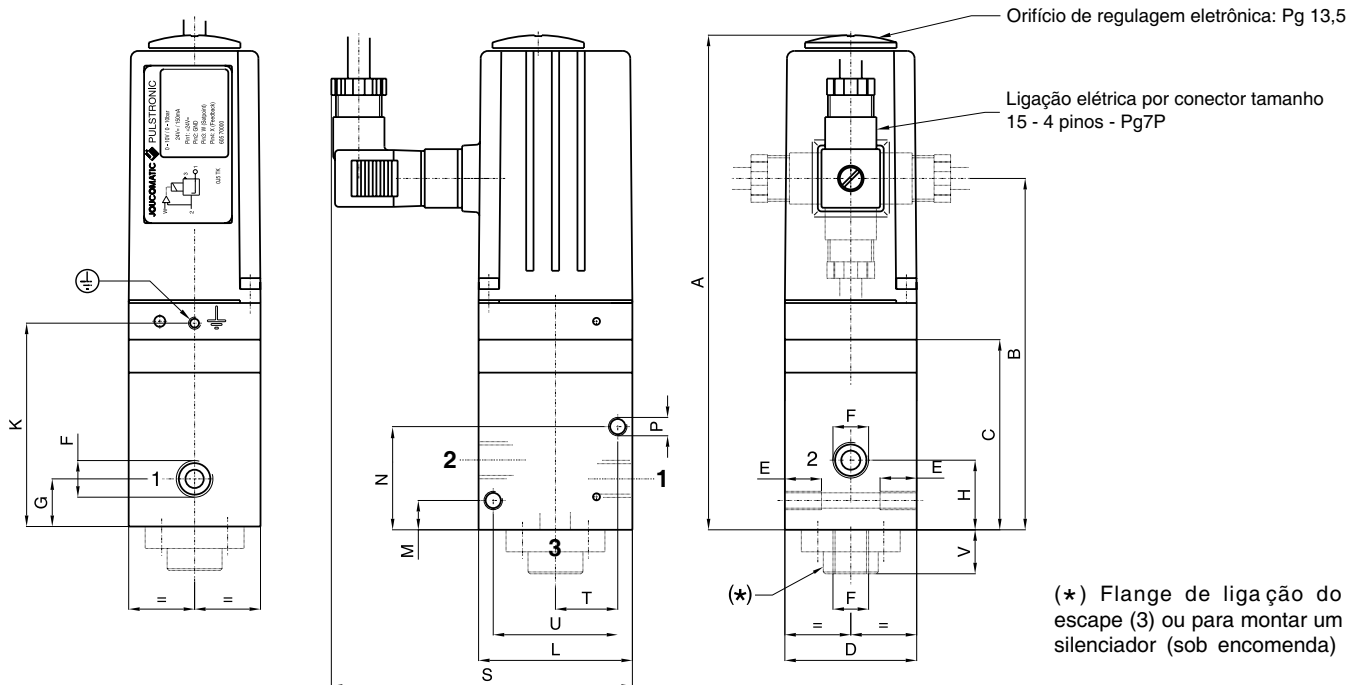
ACESSÓRIOS:

- Clips de adaptação em trilho DIN/EN 50022, lote de 10 clips - código: **334 00 036** (unicamente para a versão DM0,5)

DIMENSÕES E PESOS
VERSÃO DN 0,5 DE ENGATE RÁPIDO Ø 4 EXT.
Peso: 175 g

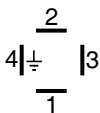


VERSÕES G 1/8 (DN 4) - G 1/4 (DN 7) - G 1/2 (DN 12)



Ø de rosca	Cotas (mm)																	Pesos (kg)
G1/8	135	96	51	36	10	G1/8	13	21,5	55,5	42	10	22	M5	83	17	34	12	0,400
G1/4	150	112	67	46	10	G1/4	18,5	30,5	71,5	60	45	32	M5	94	24	48	12	0,700
G1/2	187	148	103	55	12	G1/2	25,5	45,5	107,5	70	17	45,7	M8	98	26	52	15	1,000

LIGAÇÃO ELÉTRICA



- 1 - + 24V (Alimentação)
 - 2 - GND (Alimentação)
 - 3 - Referência (0 - 10 V / 0 - 20 mA / 4 - 20 mA)
 - 4 - Opção: Pressostato
- (O pino 4 não é uma ligação de terra)

DESCRIÇÃO	-	A válvulas E290 PD foi projetada para trabalhar com o Positioner e possibilitar a variação proporcional da vazão através de sinal de controle, pelo feedback da válvula feito através de potenciômetro linear.
CORPO	-	Bronze ou Aço Inox 316L
GAXETAS	-	Teflon
HASTE	-	Aço Inox
DISCO	-	Latão ou Aço Inox
DISCO DE VEDAÇÃO	-	Teflon
CONEXÃO DO ATUADOR	-	Latão ou Aço Inox
CORPO DA CAIXA DE GAXETAS	-	Latão ou Aço Inox
ATUADORES DIÂMETROS 50, 63, 90 ou 125mm	-	Poliâmida

CARACTERÍSTICAS GERAIS DA VÁLVULA DE CONTROLE:

Pressão Diferencial	-	0 a 16 bar [1 BAR = 100Kpa]
Máxima Pressão Permitida	-	16 bar
Temperatura Ambiente	-	0°C a 50°C
Máxima Viscosidade	-	600 cSt (mm²/s)

CARACTERÍSTICAS GERAIS (POSITIONER):

Corpo	-	Alumínio, PA
Potenciômetro	-	Alumínio Anodizado Preto
Fluido de Pilotagem	-	Ar ou Gás Inerte, Filtrado 50um, Lubrificado ou não
Pressão do Piloto	-	4 a 10 bar
Temperatura do Piloto	-	0°C a 60°C
Conexão do Piloto	-	1/8" G (para todos os operadores)
Máxima Corrente de Consumo	-	150 mA
Tensão de Alimentação	-	24Vdc ± 10%, máximo ripple 10%
Potência	-	3,6W
Sinais de Controle	-	0 - 10 V / 0 - 20mA / 4 - 20mA (Especificar)
Resistência do Transdutor	-	500 ohms
Conector Tamanho 15	-	Terminal espada CM6, 4 Pinos
Classe de Isolamento	-	F
Grau de Proteção	-	IP 65

ESPECIFICAÇÃO DA VÁLVULA E290:

Utilizar as páginas 45, 46 e 47 para especificar a válvula E290 que atenda as características do processo.
Acrescentar o sufixo PD (profiled disc) para o uso com o posicionador "POSITIONER"
Exemplo: E290B010 PD

ESPECIFICAÇÃO DO POSICIONADOR "POSITIONER"

Proporcional com "COMPACT POSITIONER" - Em caso de falha a posição é mantida	Set-Point 0 - 10 V	60560300
	Set-Point 0 - 20 mA	60561300
	Set-Point 4 - 20 mA	60562300
Proporcional "COMPACT POSITIONER" - Em caso de falha a válvula retorna a posição fechada	Set-Point 0 - 10 V	60560310
	Set-Point 0 - 20 mA	60561310
	Set-Point 4 - 20 mA	60562310

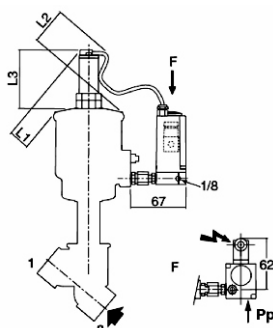
ESPECIFICAÇÃO DO POTENCIÔMETRO "POSITIONER"

Potenciômetro Linear para Operador de 50 mm	88160602
Potenciômetro Linear para Operador de 63 e 90 mm	88160603
Potenciômetro Linear para Operador de 125 mm	88160604

COMO SOLICITAR

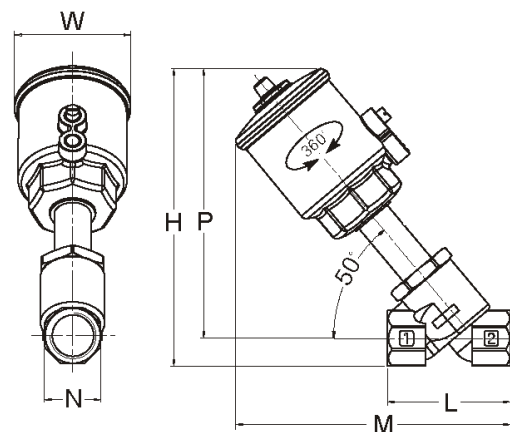
Exemplo: Válvula 1/2" BSP, corpo em Bronze, pressão de trabalho 16 bar, diâmetro do operador 50mm, sinal de controle 0 - 10 V, em caso de falha a válvula retorna a posição fechada.

Código: E290A384 PD + 605 60 310 + 881A60602



(mm)	Operador			
	50 mm	63 mm	90 mm	125 mm
L1	34	25	15	0
L2	54	46	36	49
L3	81	65	65	111

Peso do positioner + potenciômetro - 0,3Kg
(deve ser acrescentado ao peso da E290)



Conexão	H	P	L	M	N	W	Construção No.
1/2"	155	141	65	142	27	69	1 e 2
3/4"	159	143	75	151	32	69	
1"	165	145	90	155	41	69	
1/2"	197	183	65	183	27	85	3 e 4
3/4"	205	189	75	191	32	85	
1"	215	195	90	198	41	85	
1 1/4"	229	204	110	217	50	85	
1 1/2"	245	215	120	224	60	85	
2"	259	224	150	249	70	85	
1"	235	215	90	219	41	118	5
1 1/4"	246	221	110	236	50	118	
1 1/2"	262	232	120	243	60	118	
2"	276	241	150	267	70	118	
1/2"	173	160	65	163	27	85	6
3/4"	181	165	75	171	32	85	
1"	191	171	90	179	41	85	

Normalmente Aberta Normalmente Fechada

ESPECIFICAÇÕES :



Conexão (BSP)	Orifício (mm)	Coeficiente de Vazão		Pressão do Piloto		Pressão de Segurança (bar)		Diâmetro do Operador	Construção	Código somente da válvula		
		(Kv)		(bar)		Mínima	Máxima			Corpo Bronze	Corpo Aço Inox	
		(m³/h)	(l/min)	Mínima	Máxima		Todos Fluidos					Vapor

NF - NORMALMENTE FECHADA ENTRADA ABAIXO DO DISCO

1/2"	15	4,9	82	4	10	0	16	16	50	1	E290A384	E290A393
1/2"	15	4,9	82	2,5	10	0	10	10	63	3	E290A002	E290A045
3/4"	20	9,4	157	4	10	0	10	10	50	1	E290A385	E290A394
3/4"	20	9,4	157	2,5	10	0	12	10	63	3	E290A004	E290A047
3/4"	20	9,4	157	4	10	0	16	10	63	3	E290A005	E290A048
1"	25	12,8	213	4	10	0	6	6	50	1	E290A386	E290A395
1"	25	16,5	275	2,5	10	0	6	6	63	3	E290A008	E290A051
1"	25	16,5	275	2,5	10	0	12	10	90	5	E290A009	E290A052
1"	25	16,5	275	4	10	0	10	10	63	3	E290A010	E290A053
1 1/4"	32	21,6	360	2,5	10	0	7	7	90	5	E290A015	E290A058
1 1/4"	32	21,6	360	4	10	0	6	6	63	3	E290A016	E290A059
1 1/2"	40	39	650	2,5	10	0	4	4	90	3	E290A019	E290A062
1 1/2"	40	39	650	4	10	0	4	4	63	3	E290A020	E290A063
1 1/2"	40	39	650	4	10	0	8	8	90	5	E290A021	E290A064
2"	50	54	900	4	10	0	2,5	2,5	63	3	E290A024	E290A067
2"	50	54	900	4	10	0	6	6	90	5	E290A025	E290A068

NA - NORMALMENTE ABERTA ENTRADA ABAIXO DO DISCO

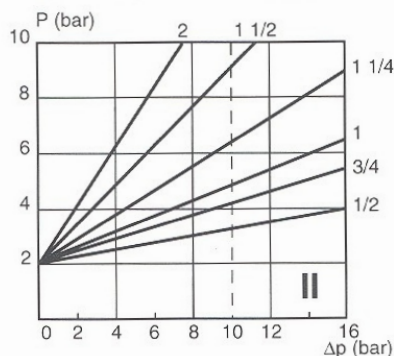
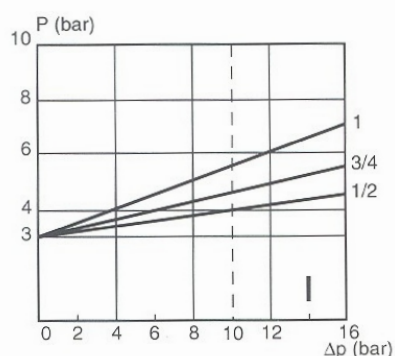
1/2"	15	4,9	82	II ①	10	0	16	10	63	4	E290A026	E290A069
3/4"	20	9,4	157	I ①	10	0	16	16	50	2	E290A388	E290A397
3/4"	20	9,4	157	II ①	10	0	16	10	63	4	E290A027	E290A070
1"	25	12,8	213	I ①	10	0	16	16	50	2	E290A389	E290A398
1"	25	16,5	275	II ①	10	0	16	10	63	4	E290A028	E290A071
1 1/4"	32	21,6	360	II ①	10	0	16	10	63	4	E290A030	E290A073
1 1/2"	40	39	650	II ①	10	0	11	10	63	4	E290A032	E290A075
2"	50	54	900	II ①	10	0	7	7	63	4	E290A034	E290A077

Conexão (BSP)	Orifício (mm)	Coeficiente de Vazão		Pressão do Piloto		Pressão de Segurança (bar)		Diâmetro do Operador (mm)	Construção	Código Somente da Válvula	Válvula + Piloto Solenóide
		(Kv)	(l/min)	Mínima	Máxima	Máxima					
						Todos Fluidos	Vapor				
		(m³/h)		Mínima	Máxima						

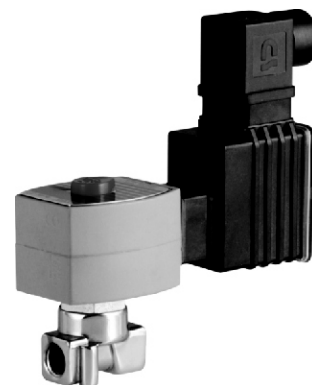
SÉRIE COMPACTA - NF - NORMALMENTE FECHADA ENTRADA ABAIXO DO DISCO

1/2"	15	4,9	82	2,5	10	0	10	10	63	6	E290A125	Quando pedir, indicar os códigos em separado da válvula e do piloto solenóide
3/4"	20	9,4	157	2,5	10	0	10	10	63	6	E290A127	
1"	25	16,5	275	2,5	10	0	6	6	63	6	E290A130	
1"	25	16,5	275	4	10	0	10	10	63	6	E290A131	

Nota : ① Mínima Pressão do Piloto varia com a pressão diferencial, ver Gráficos I ou II abaixo:



DESCRIÇÃO	-	As válvulas série 8202/8203 são válvulas proporcionais de 2 vias fechada na condição de falha. Estão disponíveis apenas na tensão 24Vdc com corpos em latão ou aço inox. A vazão pode ser ajustada entre 0% e 100%. Existem muitos opcionais disponíveis inclusive um controlador eletrônico ASCO. Válvulas para trabalhar com (ar, gás inerte, água, óleo leve).
OPERAÇÃO	-	Normalmente Fechada (aberta quando energizada e fechada quando desenergizada)
CORPO	-	Latão ou Aço Inox 303
NÚCLEO	-	Aço Inox 430F
MOLAS	-	Aço Inox 302
BASE DO SOLENÓIDE	-	Aço Inox 305
ANEL DA BASE DO SOLENÓIDE	-	Cobre (Corpo de Latão); Prata (Corpo de Aço Inox)
JUNTAS E DISCOS DE VEDAÇÃO	-	Buna "N" ou Viton



PARTE ELÉTRICA:

Alimentação: 24 VDC

Resistência da Bobina: 28 Ohm a 20°C

Corrente de Operação: 100 a 500 mA

Frequência recomendada para PWM: 300Hz para ar / gás; 200Hz para água / óleo

Histerese: <5% (<7,5% para modelo 8203)

Repetibilidade: <3% (<1% para válvulas com conexão de 1/8"NPT)

Sensibilidade: <2% (<1% para válvulas com conexão de 1/8"NPT)

VARIAÇÃO DE TEMPERATURA AMBIENTE:

- 10°C a 40°C para válvulas com 22,6Watts

0°C a 40°C para válvulas com 8,6Watts

COMPONENTE MATERIAL

Material da Caixa	PA + FV
Tampa	PA + FV
Parafusos	Aço Laminado Zincado
Vedação	NBR
Conexão	ISO 4400
Grau de Proteção	IP 65

ALIMENTAÇÃO DIRETA 24 Vcc

A tensão de fornecimento pode variar entre 0 e 24 Vcc por meio de um potenciômetro ou fonte de alimentação regulada. *Consultar fábrica.

UNIDADE DE CONTROLE ELETRÔNICO

Características

Tensão de Alimentação

Potência

Corrente de Carga Total

Sinais de Controle

Desligando a Corrente Elétrica/Tensão

Função Rampa

Frequência de Chaveamento

Ajustável Off-set

Carga Ajustável

Controle

24VDC +/- 10% (10% máx. ripple)

0.8 Watts

máx. 1100 mA (valor de fábrica 500 mA)

0-10 VDC, 0-20 mA ou 4-20 mA

<2% do Sinal de Controle Máximo

Ligado (ajustável de 0.1-3 sec.) ou Desligado

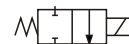
40-700 Hz

15-50% Tensão do PWM

30-100% Tensão do PWM

ESPECIFICAÇÕES :

Normalmente Fechada Normalmente Fechada



Conexão (NPT)	Orifício (mm)	Kv - Fator de Fluxo	Pressão Diferencial de Operação (Kgf/cm²)		Máxima Temperatura do Fluido (°C)	Número do Catálogo				Potência da Bobina (watt)	Peso Aprox. (Kgf)	
			Mínima	Máxima		Corpo de Latão	Construção	Corpo de Aço Inox	Construção			
				Ar-Gás Inerte								Líquido

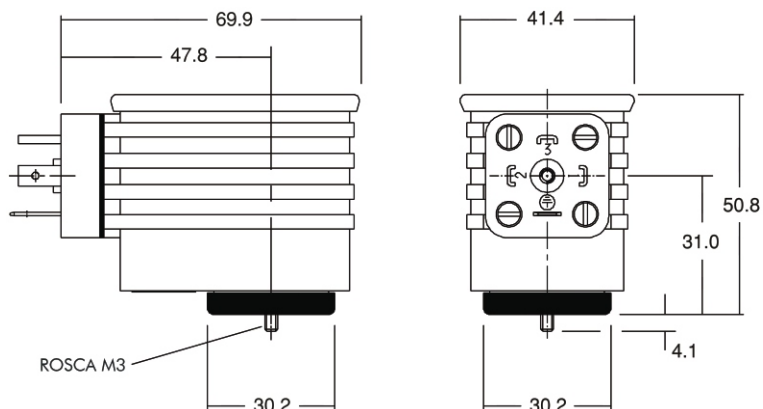
Série 8202

1/8"	1,2	1,03	0	7,8	5,1	82	SC8202A201V	1	SC8202A205V	1	8,6	0,4
1/8"	1,6	0,05	0	6,1	4,1	82	SC8202A202V	1	SC8202A206V	1	8,6	0,4
1/8"	2,4	0,12	0	4,1	3	82	SC8202A203V	1	SC8202A207V	1	8,6	0,4
1/8"	3,2	0,17	0	2,4	2,4	82	SC8202A204V	1	SC8202A208V	1	8,6	0,4
1/4"	1,2	0,05	0	15,6	-	65	8202G001V	1	8202G011V	3	22,6	0,6
1/4"	1,2	0,05	0	-	15,6	65	8202G051V	1	8202G061V	3	22,6	0,6
1/4"	2,4	0,12	0	7,8	-	65	8202G002V	1	8202G012V	3	22,6	0,6
1/4"	2,4	0,12	0	-	7,8	65	8202G052V	2	8202G062V	3	22,6	0,6
1/4"	3,2	0,24	0	4,1	-	65	8202G003V	2	8202G013V	3	22,6	0,6
1/4"	3,2	0,24	0	-	4,1	65	8202G053V	2	8202G063V	3	22,6	0,6
1/4"	4	0,42	0	2,4	-	65	8202G004V	2	8202G014V	3	22,6	0,6
1/4"	4	0,42	0	-	2,4	65	8202G054V	2	8202G064V	3	22,6	0,6
1/4"	5,6	0,72	0	1,4	-	65	8202G006V	2	8202G016V	3	22,6	0,6
1/4"	5,6	0,72	0	-	1,4	65	8202G056V	2	8202G066V	3	22,6	0,6
1/4"	7,1	0,90	0	1	-	65	8202G007V	2	8202G017V	3	22,6	0,6
1/4"	7,1	0,90	0	-	1	65	8202G057V	2	8202G067V	3	22,6	0,6
3/8"	3,2	0,24	0	4,1	-	65	8202G023V	4	8202G033V	5	22,6	0,8
3/8"	3,2	0,24	0	-	4,1	65	8202G073V	4	8202G083V	5	22,6	0,8
3/8"	4	0,42	0	2,4	-	65	8202G024V	4	8202G034V	5	22,6	0,8
3/8"	4	0,42	0	-	2,4	65	8202G074V	4	8202G084V	5	22,6	0,8
3/8"	5,6	0,72	0	1,4	-	65	8202G026V	4	8202G036V	5	22,6	0,8
3/8"	5,6	0,72	0	-	1,4	65	8202G076V	4	8202G086V	5	22,6	0,8
3/8"	7,1	1,3	0	1	-	65	8202G027V	4	8202G037V	5	22,6	0,8
3/8"	7,1	0,90	0	-	1	65	8202G077V	4	8202G087V	5	22,6	0,8

Série 8203

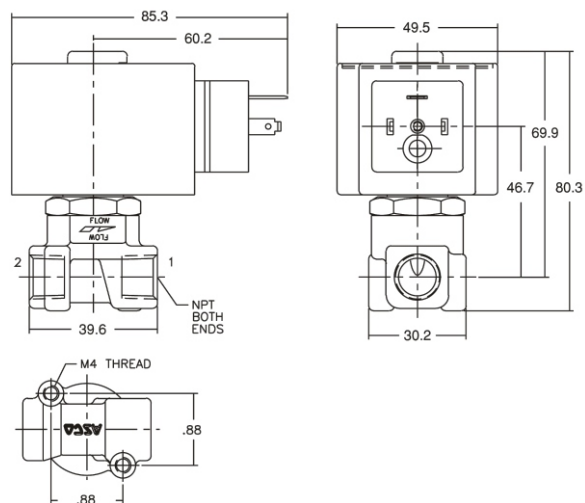
1/8"	12,7	2,1	5	-	10,2	65	8203G001	6	-	-	22,6	1,0
1/8"	12,7	2,1	5	-	10,2	65	8203G002	6	-	-	22,6	1,0

Dimensões em mm

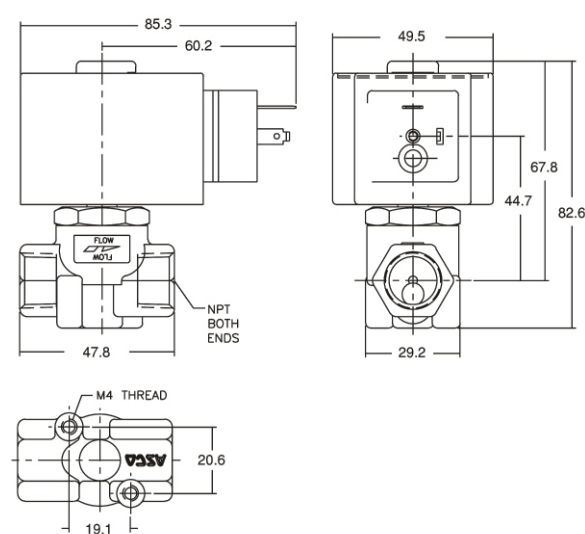


Código	Válvulas
8908A001	8202A001 até 8202A087
8908A003	8202A201 até 8202A208

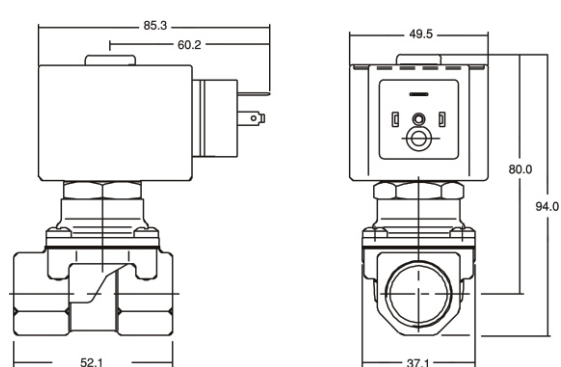
Construção 2



Construção 4



Construção 6



Obs.: Dimensões em mm

ESPECIFICAÇÕES E CONSTRUÇÕES

● Linha MODULAIR 105

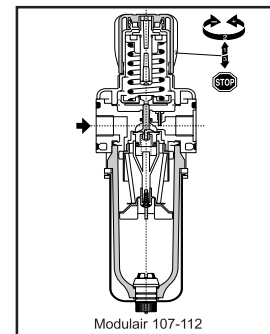
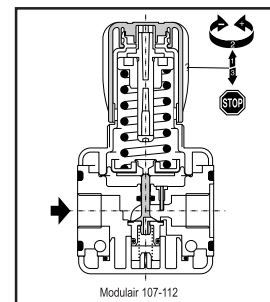
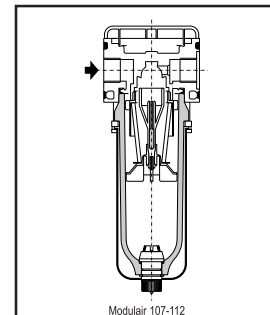
Dispositivo de regulação tipo pistão
Filtragem: 25µm
Elemento filtrante em polietileno (PE)
Selo nitrílico (NBR)
Corpo em acetal (POM)
Copo de policarbonato (PC)
Dreno Manual
Trava “puxe-gire-empurre” para ajuste da pressão

● Linha MODULAIR 107 e 112

Filtragem: 25µm e 5µm (10 e 50µm sob consulta)
Elemento filtrante em polietileno (PE)
Selo nitrílico (NBR)
Corpo em Zamak
Copo de policarbonato (PC) resiste a raios UV, com ou sem proteção
Trava “puxe-gire-empurre” para ajuste da pressão
Diafragma de regulação moldado (baixíssima hysteresis)
Copo de proteção com trava de segurança e visor de condensado
Opção: Copo de metal (para Linha MODULAIR 112)
Opção: Copo de poliamida
Dreno: Semi-automático (pressão de operação: 1.2 a 10/16 bar)
ou automático (pressão de operação: 2 a 10 bar)
dreno manual sob consulta

● Linha MODULAIR 160

Filtragem: 30µm e 5µm
Elemento filtrante de bronze siterizado
Selo nitrílico (NBR)
Corpo em Zamak
Copo de metal com visor de condensado em policarbonato
Copo equipado com dreno semi-automático ou automático
(pressão de operação: 2 a 10 bar), dreno manual sob consulta
Trava “puxe-gire-empurre” para ajuste da pressão
Dispositivo de regulação tipo Diafragma
Copo de proteção com trava de segurança e visor de condensado
Dreno: Semi-automático ou automático (manual sob consulta)



FILTRO / REGULADOR

Conexão	Linha MODULAIR	Capacidade	Filtragem	Faixa do Ajuste	Vazão Máxima (a 6.3 bar / ΔP de 1 bar)		CÓDIGO				
							FILTRO/REGULADOR				
		(cl)	(µm)	(Bar)	l/min (ANR)	dm³/s (ANR)	Manômetro (dia)	Dreno Semi-Automático (1) COM Manômetro 0-12 bar (2)	SEM Manômetro	Dreno Automático COM Manômetro 0-12 bar (2)	SEM Manômetro
Filtragem 25µm - Ajuste de 0,5 - 10/12 bar - Copo de policarbonato com proteção (3)											
G1/8"	105	28	25	0,5-8	550	9	40	342 25 203	342 25 201	-	-
G1/4"	105	28	25	0,5-8	650	11	40	342 25 204	342 25 202	-	-
G1/8"	107	50	25	0,5-10	700	1,7	40	342 04 049	342 04 045	-	-
G1/4"	107	50	25	0,5-10	1300	22	40	342 04 050	342 04 046	-	-
G1/4"	112	114	25	0,5-10	1800	30	40	342 03 086	342 03 080	342 03 135	342 03 129
G3/8"	112	114	25	0,5-10	3000	50	40	342 03 087	342 03 081	342 03 136	342 03 130
G1/2"	112	114	25	0,5-10	3000	50	40	342 03 088	342 03 082	342 03 137	342 03 131
G3/4"	160	520	30	0,5-12	11000	184	50	342 07 093	342 07 089	342 07 109	342 07 105
G1"	160	520	30	0,5-12	15700	263	50	342 07 094	342 07 090	342 07 110	342 07 106
G1 1/4"	160	520	30	0,5-12	15700	263	50	342 07 095	342 07 091	342 07 111	342 07 107
G1 1/2"	160	520	30	0,5-12	15700	263	50	342 07 096	342 07 092	342 07 112	342 07 108
Filtragem 5µm - Ajuste de 0,5 - 10/12 bar - Copo de policarbonato com proteção											
G1/8"	107	50	5	0,5-10	600	10	40	342 04 055	342 04 051	-	-
G1/4"	107	50	5	0,5-10	1100	18	40	342 04 056	342 04 052	-	-
G1/4"	112	114	5	0,5-10	1500	25	40	342 03 098	342 03 092	342 03 147	342 03 141
G3/8"	112	114	5	0,5-10	2500	42	40	342 03 099	342 03 093	342 03 148	342 03 142
G1/2"	112	114	5	0,5-10	2500	42	40	342 03 100	342 03 094	342 03 149	342 03 143
G3/4"	160	520	5	0,5-12	9300	155	50	342 07 117	342 07 113	342 07 133	342 07 129
G1"	160	520	5	0,5-12	13300	222	50	342 07 118	342 07 114	342 07 134	342 07 130
Filtragem 25µm - Ajuste de 0,5 - 8/10 bar - Copo de policarbonato sem proteção											
G1/8"	105	28	25	0,5-8	550	9	40	342 25 123	342 25 121	-	-
G1/4"	105	28	25	0,5-8	650	11	40	342 25 124	342 25 122	-	-
G1/8"	107	50	25	0,5-10	700	11,7	40	342 04 073	342 04 069	-	-
G1/4"	107	50	25	0,5-10	1300	22	40	342 04 074	342 04 070	-	-
G1/4"	112	114	25	0,5-10	1800	30	40	342 03 372	342 03 340	342 03 378	342 03 375
G3/8"	112	114	25	0,5-12	3000	50	40	342 03 373	342 03 341	342 03 379	342 03 376
G1/2"	112	114	25	0,5-12	3000	50	40	342 03 374	342 03 342	342 03 380	342 03 377

(1) Dreno manual na linha Modulair 105
(2) Manômetro de 0-16 bar na linha Modulair 160

(3) Faixa de Ajuste 0.2 - 3 bar, consulte-nos
□ : Produto padrão com estoque constante

FILTRO

Conexão	Linha MODULAIR	Capacidade		Vazão Máxima (a 6.3 bar / ΔP de 1 bar)		CÓDIGO			
		Total	Normal			FILTRO			
		(cl)	(cl)	l/min (ANR)	dm³/s (ANR)	Dreno Semi-Automático (1)		Dreno Automático	
						25µm (2)	5µm (3)	25µm (2)	5µm (3)
Copo de Policarbonato COM proteção (3)									
G1/8"	105	28	10	890	14,8	342 25 213	342 25 253	-	-
G1/4"	105	28	10	1050	17,5	342 25 214	342 25 254	-	-
G1/8"	107	50	12	1030	17	342 04 011	342 04 015	-	-
G1/4"	107	50	12	1450	24	342 04 012	342 04 016	-	-
G1/4"	112	114	40	1800	30	342 03 001	342 03 007	342 03 013	342 03 019
G3/8"	112	114	40	2400	40	342 03 002	342 03 008	342 03 014	342 03 020
G1/2"	112	114	40	2400	40	342 03 003	342 03 009	342 03 016	342 03 021
G3/4"	160	500	130	9000	150	342 07 001	342 07 013	342 07 009	342 07 021
G1"	160	500	130	9800	164	342 07 002	342 07 014	342 07 010	342 07 022
G1 1/4"	160	500	130	9800	164	342 07 003	342 07 015	342 07 011	342 07 023
G1 1/2"	160	500	130	9800	164	342 07 004	342 07 016	342 07 012	342 07 024
Copo de Policarbonato SEM proteção									
G1/8"	105	28	10	890	14,8	342 25 133	342 25 173	-	-
G1/4"	105	28	10	1050	17,5	342 25 134	342 25 174	-	-
G1/8"	107	50	12	1030	17	342 04 023	-	-	-
G1/4"	107	50	12	1450	24	342 04 024	-	-	-
G1/4"	112	114	40	1800	30	342 03 038	-	342 03 360	-
G3/8"	112	114	40	2400	40	342 03 039	-	342 03 361	-
G1/2"	112	114	40	2400	40	342 03 040	-	342 03 362	-

(1) Dreno manual na linha Modulair 105

(2) Filtragem de 30µm na linha Modulair 160

(3) Com filtragem de 5µm a vazão se reduz em aprox. 15%

■ : Produto padrão com estoque constante

REGULADOR

Conexão	Linha MODULAIR	Pressão de Entrada Máx.	Faixa do Ajuste	Vazão Máxima (a 6.3 bar / ΔP de 1 bar)		CÓDIGO		
						REGULADOR		
		(Bar)	(Bar)	l/min (ANR)	dm³/s (ANR)	Manômetro (dia)	COM Manômetro 0-12 bar (1)	SEM Manômetro
Faixa de Ajuste: STANDARD								
G1/8"	105	12	0,5-8	550	19	40	342 25 007	342 25 005
G1/4"	105	12	0,5-8	650	11	40	342 25 008	342 25 006
G1/8"	107	16	0,5-10	700	11,7	40	342 04 037	342 04 033
G1/4"	107	16	0,5-10	1300	22	40	342 04 038	342 04 034
G1/4"	112	16	0,5-10	1800	30	40	342 03 058	342 03 052
G3/8"	112	16	0,5-10	3000	50	40	342 03 059	342 03 053
G1/2"	112	16	0,5-10	3000	50	40	342 03 060	342 03 054
G3/4"	160	17,5	0,5-12	12000	201	50	342 07 077	342 07 073
G1"	160	17,5	0,5-12	16500	276	50	342 07 078	342 07 074
G1 1/4"	160	17,5	0,5-12	16500	276	50	342 07 079	342 07 075
G1 1/2"	160	17,5	0,5-12	16500	276	50	342 07 080	342 07 076
Faixa de Ajuste: BAIXA (0.2 - 3 bar) (Manômetro de 0-4)								
G1/8"	105	12	0,2-3	550	19	40	342 25 261	342 25 259
G1/4"	105	12	0,2-3	650	11	40	342 25 262	342 25 260
G1/8"	107	16	0,2-3	700	11,7	40	342 04 043	342 04 039
G1/4"	107	16	0,2-3	1300	22	40	342 04 044	342 04 040
G1/4"	112	16	0,2-3	1800	30	40	342 03 070	342 03 064
G3/8"	112	16	0,2-3	3000	50	40	342 03 071	342 03 065
G1/2"	112	16	0,2-3	3000	50	40	342 03 072	342 03 066

(1) Manômetro de 0-10 bar na linha Modulair 105 / Manômetro de 0-16 bar na linha Modulair 160
Outras faixas de controle, consulte-nos

■ : Produto padrão com estoque constante

ACESSÓRIOS

	Manômetro		Válvula de Emergência e Partida Lenta		Anel e Cantoneira de Topo		Pressostato		Pressostato Digital
	Módulo By-Pass		Válvula de Fechamento		Cantoneira Lateral		Trava de Segurança para Regulador		Purgador

Mais: Lubrificador, Copo de metal com ou sem visor, Silenciador com separador de óleo, Filtro de carvão ativado, Regulador de Pressão miniatura para água, Filtro Coalescente (0,01µm), etc.

As válvulas ASCO, possuem corpos em latão forjado ou aço inox, conexões que variam de 1/8" à 3" NPT ou BSP.

Um único local para todos os elementos componentes do conjunto (válvulas, controladores, filtros, reguladores, régua de bornes etc.) que formam o grupo de automação e controle.

Certificado TÜV SIL 4

A linha de preparação de ar possui filtros, filtros/reguladores (refil), filtros/reguladores e lubrificadores, geradores de vácuo, silenciadores, elementos lógicos, reguladores de fluxo, válvulas de escape rápido, purgadores, conexões, indicadores pneumáticos, temporizadores, boosters, ventosas, ilhas de válvulas para redes fieldbus, conectores inteligentes, painéis pneumáticos e outras soluções para cada problema que possa surgir.

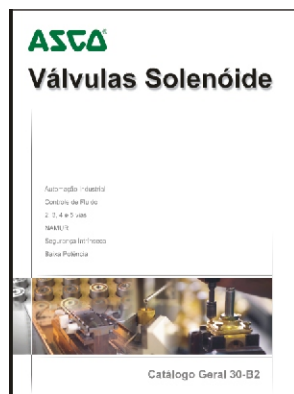
- **NR1 e NR2.** Utilizando o estado de arte em seu projeto, estes indicadores agregam características que irão dividir o mercado de indicadores de posição em duas etapas, antes e depois da família NR.

O sistema de manifold com Bypass permite a manutenção das válvulas solenóides on line. O painel inclui um processador para diagnóstico incorporado que possibilita a realização automática de teste das válvulas solenóide, pressostatos e o partial stroke test na válvula de controle sem a parada ou interrupção do processo produtivo. Disponível nos modos de operação 1001HS ou 2002.

SOLUÇÕES INTEGRADAS
RESPOSTAS CRIATIVAS COM PRODUTOS CUSTOMIZADOS



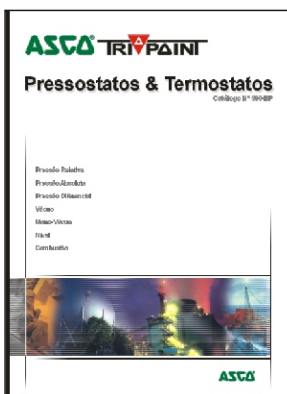
CATÁLOGOS DAS LINHAS DE PRODUTOS ASCOVAL



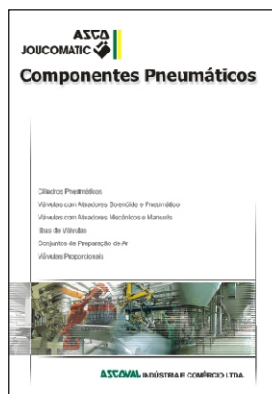
Válvulas Solenóide



Filtro de Manga



Pressostatos & Termostatos



Componentes Pneumáticos



Monitoramento de Válvulas

FILIAIS

■ ARGENTINA

Av. Maipú, 660 - Vicente Lopez
B1602AAT - Buenos Aires
Tel.: (54-11) 4733-5485
Fax: (54-11) 4733-5486
e-mail : ventas.arg@ascoval.com

■ BELO HORIZONTE

Rua Timbiras, 3055 - Sala 201
Cep 30140-062 - Minas Gerais
Tel.: (31) 3295-2470
Fax: (31) 3295-3606
e-mail : filialmg@ascoval.com.br

■ CAMPINAS

Rua Salto Grande, 745 - 2º. andar
Cep 13030-020 - Campinas
Tel.: (19) 3277-0555
Fax: (19) 3277-0273
e-mail : filialcps@ascoval.com.br

■ CURITIBA

Rua Marechal Floriano Peixoto, 804 - Conj. 71
Cep 80010-130 - Paraná
Tel.: (41) 3225-1083
Fax: (41) 3224-1376
e-mail : filialpr@ascoval.com.br

■ PORTO ALEGRE

Av. Benjamin Constant, 1130 - Conj. 401
Cep 90550-004 - Rio Grande do Sul
Tel.: (51) 3343-4699
Fax: (51) 3343-4867
e-mail : filialrs@ascoval.com.br

■ RIO DE JANEIRO

Rua Cardoso de Moraes, 61 - Loja 218
Cep 21032-000 - Rio de Janeiro
Tel.: (21) 2270-2290
Fax: (21) 2270-2088
e-mail : filialrj@ascoval.com.br

REPRESENTANTES

■ MACEIÓ

TEKNOL REPRESENTAÇÕES LTDA.
Rua Nilo Peçanha Torres, 84
Cep 57050-640 - Alagoas
Tel.: (82) 3241-2676
Fax: (82) 3241-7863
E-mail: teknol@uol.com.br

■ BAHIA

INTERFACE AUTOMAÇÃO E REPRES. LTDA
Av. Luiz Tarquinio Pontes, 1821-Cto Com.da Torre 205B
CEP: 42700-000 - Lauro Freitas
Tel.: (71) 3369-1247
Fax: (71) 3289-5971
E-mail: interaut@terra.com.br

Distribuidor Autorizado

ASCOVAL
SOLUÇÕES INTEGRADAS

ASCOVAL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Rodovia Pres. Castelo Branco, Km 20 - Jd. Santa Cecília - Cep 06465-300 - Barueri - SP
PABX: (11) 4195-5333 - Fax: (11) 4195-3970 - e-mail : ascoval@ascoval.com.br

www.ascoval.com.br