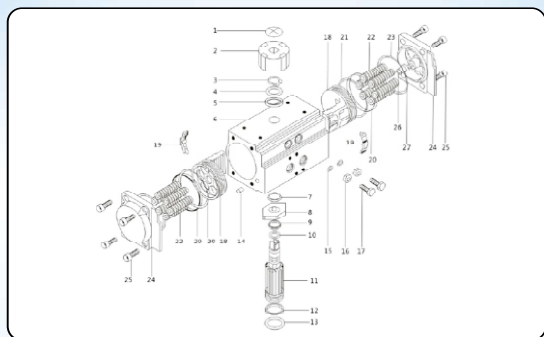


Atuador Atuador Pneumático



ATUADOR
PNEUMÁTICO



ITEM	DESCRIÇÃO
FUNCIONAMENTO	SIMPLES / DUPLA AÇÃO
TORQUE	3 à 4944Nm
PRESSÃO MÁXIMA DE APLICAÇÃO	2 à 8Bar
OPERAÇÃO	
DIÂMETRO DA PARTÍCULA DE AR	INFERIOR A 30µm
MATERIAL	ALUMÍNIO
INDICATIVO DE POSIÇÃO	TECNOPLÍMERO
ÂNGULO DE AÇÃO	0 à 90° (5° DE AJUSTE)
TEMPERATURA MÁXIMA DE APLICAÇÃO	-20°C à +80°C

ITEM	QTD.	DESCRIÇÃO	ITEM	QTD.	DESCRIÇÃO	ITEM	QTD.	DESCRIÇÃO
1	1	PARAFUSO INDICADOR	8	1	CAMIS	15	2	ARRUELA
2	1	INDICADOR	9	1	ANEL DE VEDAÇÃO	16	2	PORCA
3	1	ANEL TRAVAMENTO	10	1	ROLAMENTO PLÁSTICO	17	2	PARAFUSO DE AJUSTE
4	1	ARRUELA	11	1	PISTÃO	18	2	PISTÃO
5	1	JUNTA EXTERNA	12	1	ROLAMENTO PLÁSTICO	19	2	OLIA PISTÃO PLÁSTICO
6	1	CORPO CILÍNDRICO	13	1	ANEL DE VEDAÇÃO	20	2	ANEL RASPADOR
7	1	JUNTA INTERNA	14	2	PLUG	21	2	ANEL DE VEDAÇÃO

ITEM	QTD.	DESCRIÇÃO
22	0-12	MOLA
23	2	ANEL DE VEDAÇÃO - TAMPA
24	2	TAMPA
25	8	PARAFUSO
26	2	PARAFUSO LIMITADOR
27	2	PORCA LIMITADORA

12

Atuador Atuador Pneumático



TORQUE DUPLA AÇÃO								
MODELO	3 BAR	3 BAR	4 BAR	5 BAR	5,5 BAR	6 BAR	7 BAR	8 BAR
AT40	5,1	7,02	10,2	12,72	14,01	15,3	17,82	20,4
AT52	8,5	12,7	17	21,2	23,35	25,5	29,7	34
AT63	15	22,5	30	37,5	41,2	44,9	52,4	59,7
AT75	21	31,8	42,4	53	58,3	63,6	74,2	84,5
AT83	32,5	48,7	65	81,2	89,3	97,4	113,7	130
AT92	46,5	69,8	93	116,3	128,15	140	162,9	186
AT105	69,3	104	138,5	173,2	190,5	207,8	242,5	277
AT115	95	129	172	215	236,5	258	301	344
AT125	108	162	216	270	297	324	378	432
AT140	184,7	277	369,5	461,8	507,9	554	646,5	739

TORQUE SIMPLES AÇÃO																
PRESSÃO		3 BAR		4 BAR		5 BAR		6 BAR		7 BAR		8 BAR		TORQUE DE MOL.		
MODELO	QTD. MOLAS	90° INÍCIO	90° FIM	90° INÍCIO	90° FIM	90° INÍCIO	90° FIM	90° INÍCIO	90° FIM	90° INÍCIO	90° FIM	90° INÍCIO	90° FIM	90° INÍCIO	90° FIM	90° FIM
AT52	9	-	-	9,9	7,3	14,1	11,5	18,4	15,8	22,6	20	26,9	24,3	9,7	7,1	
AT63	9	-	-	17,7	12	25,2	19,5	32,7	27	40,2	34,5	47,6	42	17,9	12,2	
AT75	9	-	-	31,2	21,6	43,6	34	56	46,4	68,3	58,7	80,7	71,1	27,8	18,3	
AT83	9	-	-	38,2	26,2	54,4	42,4	70,7	58,7	86,9	74,9	103,1	91,1	38,7	26,7	

13

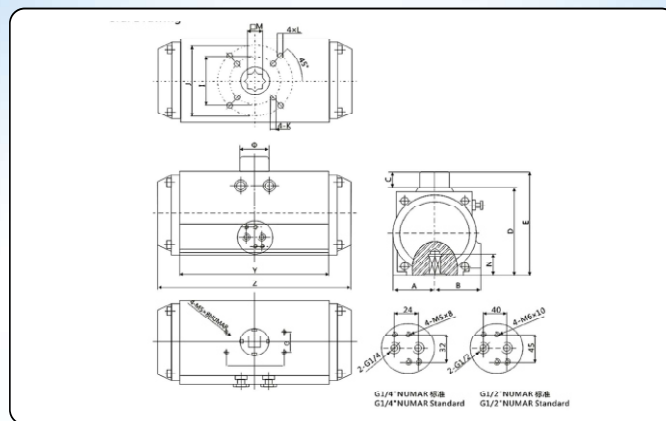
Atuador Atuador Pneumático



TORQUE SIMPLES AÇÃO																
PRESSÃO		3 BAR		4 BAR		5BAR		6 BAR		7 BAR		8 BAR		TORQUE DE MOLA		
MODELO	QTD. MOLAS	90° INÍCIO	90° FIM	90° INÍCIO	90° FIM	90° INÍCIO	90° FIM	90° INÍCIO	90° FIM	90° INÍCIO	90° FIM	90° INÍCIO	90° FIM	90° INÍCIO	90° FIM	
AT92	9	-	-	53,6	38,6	77,1	61,8	100,4	85,1	123,6	108,4	146,9	131,6	54,5	39,2	
AT105	9	-	-	67,8	55,4	102,4	90,1	137,1	124,7	171,7	159,3	206,3	194	83,1	70,7	
AT115	9	-	-	86,3	32	129,3	75	172,3	118	215,3	161	258,3	204	140	85,7	
AT125	9	-	-	150	102	211	163	273	225	334	286	395	347	144	96	
AT140	9	-	-	209	129	302	222	394	314	486	407	579	499	240	142	

14

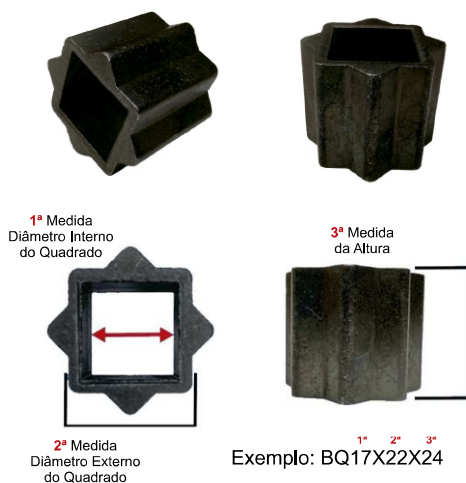
Atuador Atuador Pneumático



MODELO	A	B	C	D	E	G	H	I	J	K	L	M	N	Z	Y	CONEXÃO AR
AT40	22,5	34	20	89	80	30	80	F03	F05	MX6	MX10	11X11	15	123	33	G1/8"
AT52	30	41	20	72	92	30	80	F03	F05	MX8	MX10	11X11	15	152	108	G1/4"
AT63	36	46	20	89	109	30	80	F05	F07	MX10	MX12	14X14	15	174	123	G1/4"
AT75	40	52	20	100	120	30	80	F05	F07	MX10	MX12	14X14	15	189	128	G1/4"
AT83	46	55	20	109	129	30	80	F05	F07	MX10	MX12	17X17	15	216	152	G1/4"
AT92	51	67,5	20	117	137	30	80	F05	F07	MX10	MX12	17X17	17	270	169	G1/4"
AT105	58	64	20	134	154	30	80	F07	F10	MX12	M10X16	22X22	25	279	189	G1/4"
AT115	67,5	74,5	40	145	185	30	80	F07	F10	MX12	M10X16	22X22	25	316	-	G1/4"
AT125	67,5	70	30	157	187	30	80	F07	F10	MX12	M10X16	22X22	25	308	210	G1/4"
AT140	76	77	30	174	204	30	130	F10	F12	M10X16	M12X20	27X27	30	405	268	G1/4"

15

Atuador Acessórios do Atuador



CONECTOR DE ATUADOR	
BQ8x11x12	11mmx9mmx12mm
BQ8x14x16	14mmx9mmx16mm
BQ8x17x19	17mmx9mmx19mm
BQ10x14x16	14mmx10mmx16mm
BQ11x14x16	14mmx11mmx16mm
BQ11x17x19	17mmx11mmx19mm
BQ11x19x21	19mmx11mmx21mm
BQ11x22x24	22mmx11mmx24mm
BQ14x17x19	17mmx14mmx19mm
BQ14x19x21	19mmx14mmx21mm
BQ14x22x24	22mmx14mmx24mm
BQ17x19x21	19mmx17mmx21mm
BQ17x22x24	22mmx17mmx24mm
BQ17x27x29	27mmx17mmx29mm
BQ19x22x24	22mmx19mmx24mm
BQ19x27x29	27mmx19mmx29mm
BQ19x36x38	36mmx19mmx38mm
BQ22x27x29	27mmx22mmx29mm
BQ22x36x38	36mmx22mmx38mm
BQ27x36x38	36mmx27mmx38mm
BQ7x11x12	11mmx7mmx12mm
BQ7x19x21	19mmx7mmx21mm

16

Indicador Indicador de Posição



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS			
MODELO	APL210	APL310	APL410
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO	MÁXIMO DE 250V AC ou DC		
CORRENTE (SOB TENSÃO CONTÍNUA)	8 a 14V DC: 5A; 30V DC: 4A; 125V DC: 0,4A; 250V DC: 0,3A		
CORRENTE (SOB TENSÃO ALTERNANDA)	25V AC: 3A; 125V AC: 5A; 250V AC: 0,2A		
ACIONAMENTO	2X CHAVES FIM-DE-CURSO MECÂNICAS (SPDT)		
INTERRUPTORES	2-4x interruptores ou sensores de proximidade	3-4x interruptores adicionais / 8-16 terminais	3-4x interruptores adicionais / 8-20 terminais
TERMINAIS	8 PONTOS		
DIÂMETRO DOS FIOS TERMINAIS	0,09mm ² a 2,5mm ²		
PORTA / ENTRADA DE CABO	2X 1/2" NPT	2X 1/2" NPT	2X 3/4" NPT
FREQUÊNCIA DE OPERAÇÃO (MECÂNICA)	MÁXIMO DE 600 OPERAÇÕES POR MINUTO		
FREQUÊNCIA DE OPERAÇÃO (ELÉTRICA)	MÁXIMO DE 600 OPERAÇÕES POR MINUTO		
ACOPLAMENTO E MONTAGEM	CONFORME PADRÃO NAMUR		
COR / PINTURA	PRETO / POLIÉSTER CROMADO REVESTIDO EM PÓ		
ÂNGULO DE TRABALHO	0° a 90°		
GRAU DE PROTEÇÃO	IP67		
INDICAÇÃO VISUAL	VERMELHO: FECHADO / AMARELO: ABERTO		
MATERIAL DO CORPO	ALUMÍNIO FUNDIDO		
MATERIAL DA CAIXA DO INDICADOR	POLICARBONATO		
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO	-20°C a +80°C		
GABINETE	A PROVA DE ÁGUA	A PROVA DE ÁGUA	A PROVA DE ÁGUA E EXPLOÇÃO

17

Posicionador Posicionador de Válvula



Especificações		
Modelo	YT-1000L	YT-1000R
Tipo do Item:	Linear	Rotativo
Sinal de Entrada	S: Simples	D: Duplo
Código Feedback	PTM	
Sinal de Entrada	4-20 mA DC	
Impedância	250 +/-15 Ohm	
Pressão de Alimentação	1,4-7 Kg/cm ² (20-100 psi)	
Curso	10-150 mm / 0-90 graus	
Conexão de Ar	PT (NPT) 1/4	
Conexão de Manômetros	PT (NPT) 1/8	
Condição	PF 1/2	
Prova de Explosão	ExdIIIBT5 / ExdIIIBT5 / ExiaIIIBT5	
Grau de Proteção	IP66	
Temperatura Ambiente	20-70°C	
Linearidade	+/-1% F.S. / +/-2% F.S.	
Histerese	+/-1% F.S.	
Sensibilidade	+/-0,2% F.S. / +/-0,5% F.S.	
Repetibilidade	+/-0,2% F.S. / +/-0,5% F.S.	
Consumo de Ar	+/-0,5% F.S.	
Capacidade de Fluxo	80 LPM (Sup. = 1,4 Kg/cm ² , 20 psi)	
Material	Alumínio Fundido	
Peso	Aprox. 2,7 Kg	

18

Atuador Elétrico



05B	DC24V	P e G
Atuador Elétrico	Tensão	Função Adicional
05B	DC24V	Sem P-G
10B	AC220V	Atuador Elétrico do Tipo Proporcional
15B		
20B		
40B		
60B		
100B		
200B		

MODELO	05B		10B	
	DC24V	AC220V	DC24V	AC220V
Potência do Motor	15W		25W	
Corrente Nominal	2A	0,24A	2,4A	0,32A
Toque de Saída	30Nm	50Nm	80Nm	100Nm
Tempo de Operação Padrão	10S	20S	15S	30S
Ângulo de Operação	0-90°C			
Peso	2,8 Kg		4,3 Kg	
Nível de Tensão Suportável	150VAC/1MIN			
Resistência de Isolamento	100MQ/500VDC			
Classe de Proteção	IP65 / IP67			
Temperatura Ambiente	-25°C - 60°C			

MODELO	15B		20B	
	DC24V	AC220V	DC24V	AC220V
Potência do Motor	25W		30W	
Corrente Nominal	2.4A	0.32A	3A	0.35A
Toque de Saída	150Nm		155/100Nm	
Tempo de Operação Padrão	15S	30S	15S/30S	7.5S/15S/30S
Ângulo de Operação	0-90°C			
Peso	4.3 Kg		4.8 Kg	
Nível de Tensão Suportável	150VAC/1MIN			
Resistência de Isolamento	100MΩ/500VDC			
Classe de Proteção	IP65 / IP67			
Dispersão no Ambiente	-25°C - 60°C			

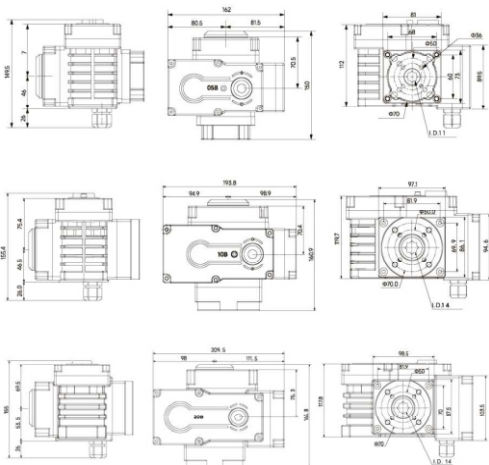
19

Atuador Elétrico



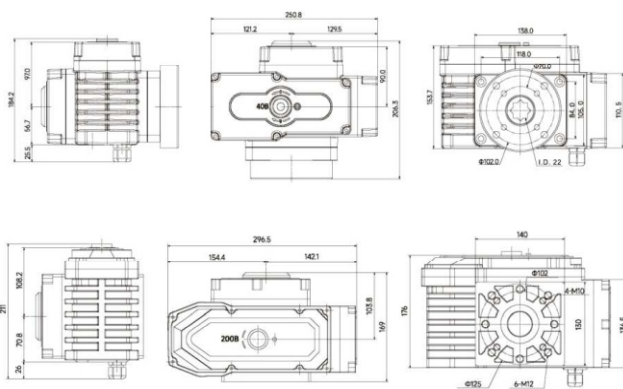
MODELO	40B		60B	
	DC24V	AC220V	DC24V	AC220V
Potência do Motor	40W/60W		90W	
Corrente Nominal	8,5A	0,48A	9A	0,92A
Toque de Saída	180Nm	200Nm/400Nm	400Nm	600Nm
Tempo de Operação Padrão	15S	30S	15S	30S/45S
Ângulo de Operação	0-90°C			
Peso	7,5 Kg		8 Kg	
Nível de Tensão Suportável			150VAC/1MIN	
Resistência de Isolamento			100MO/500VDC	
Classe de Proteção			IP65 / IP67	
Temperatura Ambiente			-25°C - 60°C	

MODELO	100B		200B	
	DC24V	AC220V	DC24V	AC220V
Potência do Motor	100W		120W	
Corrente Nominal	10A	1A	12A	1,2A
Toque de Saída	800Nm	1000Nm	2000Nm	
Tempo de Operação Padrão	30S	50S	30S	60S
Ângulo de Operação	0-90°C			
Peso	12,5 Kg		13 Kg	
Nível de Tensão Suportável			150VAC/1MIN	
Resistência de Isolamento			100MO/500VDC	
Classe de Proteção			IP65 / IP67	
Temperatura Ambiente			-25°C - 60°C	



20

Atuador Elétrico



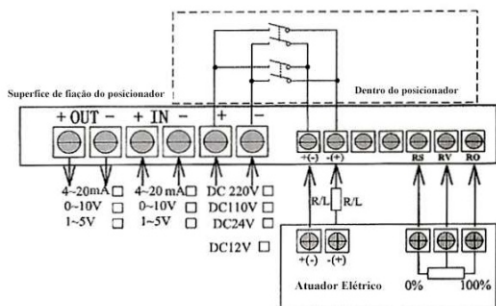
21

Conjunto de Módulos Posicionadores EPOS



EPOS	05B	DC
Modelo	Voltagem	Voltagem
EPOS: Conjunto de Módulos Posicionadores	05B: para Atuador 05B 10200B: Para Atuador 10B a 200B	DC AC

CONEXÕES

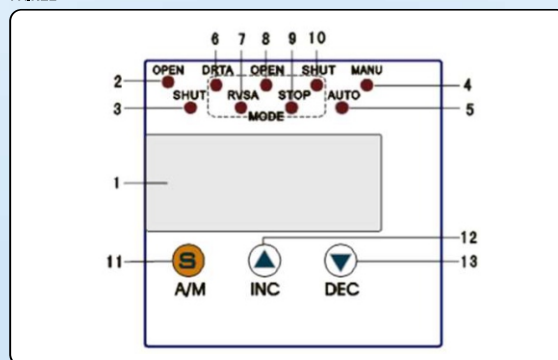


22

Conjunto de Módulos Posicionadores EPOS



PAINEL



Exibição de Parâmetros	1	LED	Exibe o valor real da posição, o valor de configuração da posição da válvula e a temperatura do gabinete do controlador. Use para definir o valor do parâmetro de exibição ao definir. ▲ Aberte para mostrar o grau de abertura real definido para a válvula. ▼ Aberte para mostrar a temperatura interna da carcaça do posicionador.
	2	Aberto	Indicação do atuador movendo-se para a posição Aberta. Luz acesa: O atuador está abrindo
Indicação de Status	3	Fechado	Indicação do atuador movendo-se para a posição Fechado. Luz acesa: O atuador está fechando
	4	Manual	Modo manual: Pode mover o atuador para a posição aberta ou fechada usando os botões ▲ ou ▼. Luz acesa: No modo manual
	5	Auto.	Modo Automático: O atuador pode receber sinal de controle externo (4-20mA ou 0-10VDC). Luz acesa: No modo automático
Indicação de Modo	6	DRTA	DRTA modo de ação, as relações correspondentes seguem: Sinal de controle= 4mA (0V), Move para 100% da posição do atuador, Válvula totalmente Aberta. Feedback de saída= 4mA (0V) Sinal de controle= 20mA (10V), Move para 0% da posição do atuador, Válvula totalmente Fechada. Feedback de saída= 20mA (10V)
	7	RVSA	RVSA modo de ação, as relações correspondentes seguem: Sinal de controle= 4mA (0V), Move para 0% da posição do atuador, Válvula totalmente Fechada. Feedback de saída= 4mA (0V) Sinal de controle= 20mA (10V), Move para 100% da posição do atuador, Válvula totalmente Aberta. Feedback de saída= 20mA (10V)
	8	Aberto	O atuador se move para a posição 100% em caso de perda de sinal.
	9	Parado	O atuador permanece na posição atual em caso de perda de sinal.
Botões	10	Fechado	O atuador se move para a posição 0% em caso de perda de sinal.
	11	(A/M)	Pressione para mudar de automático para manual. Pressione para confirmar a seleção do parâmetro. Segure por 4 segundos para entrar no estado de modificação de parâmetro.
	12	▲ Botão	Valor (+) Botão. No modo AUTO, pressione para exibir o valor de configuração da posição da válvula em graus. No modo Manual, pressione para mover o atuador para Aberto.
	13	▼ Botão	Valor (-) Botão. No modo AUTO, pressione para exibir a temperatura do gabinete do controlador. No modo Manual, pressione para mover o atuador para Fechado.

23

LISTA DE PARÂMETROS

Parametros	Valor da exibição	Valor da exibição	Padrão de Fábrica
U0	00X,0	X = 1: Frenagem eletrônica permitida X = 0: Frenagem eletrônica Não permitida	1,0
	000,x	X= Alterar a precisão do posicionamento não é permitido. É permitido alterar o tempo de ajuste x= 1,2,3. Alterar a precisão do posicionamento é permitido. Não é permitido alterar o tempo de ajuste.	
U1	00X,0	Configuração da direção de entrada. X= 0 é DRTA: 4mA (DV) CCW X= 1 é RVSA: 4mA (DV) CW	1,2
	000,x	Perda de entrada. X= 1 (Aberto), x= 2 (Parado), x= 3 (Fechado)	
U2	XXX,X	Perda de entrada. X= 1 (Aberto), x= 2 (Parado), x= 3 (Fechado)	0,0
U3	XXX,X	Valor limite superior do sinal de saída 0 < U2 < U3 < 100,0 O status manual ou a configuração de posição zero/total não são afetados por este parâmetro	100,0
U4	00X,X	Precisão ajustável: igual a x,x/100	0,4
U5	XXX,X	Senha de operação (U5 = 003,1: Entrar U6 e U7 parâmetro.)	005,0
U6	XXX,X	Defina a posição 0% do atuador, Precione ▲ e ▼ para mover para a posição desejada. Pressione (A/M) para confirmar e mover para U7.	O valor exibido não representa a posição da válvula
U7	XXX,X	Defina a posição 100% do atuador, Precione ▲ e ▼ para mover para a posição desejada. Pressione (A/M) para confirmar.	

EPOS-05B-AC



EPOS-10200B-DC / EPOS-10200B-AC

