

Robôs Epson

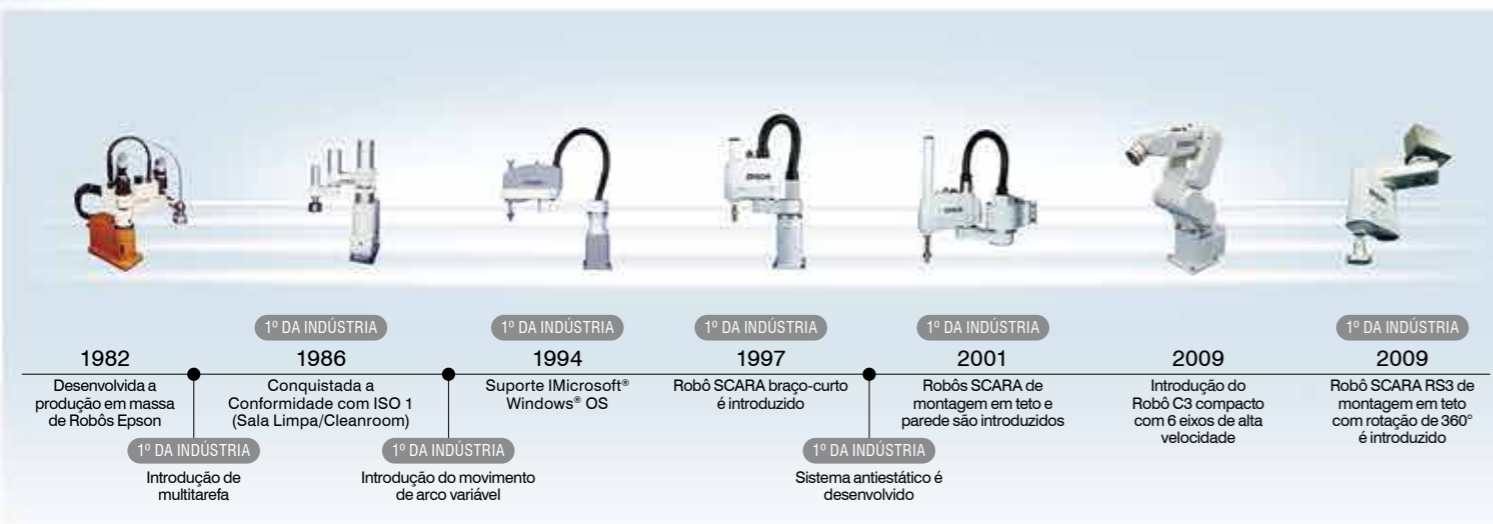
Catálogo de Especificações



- Robôs SCARA
- Robôs 6 Eixos
- Controladores de Robô
- Opções de Sistema

Mais Poder de Escolha

Robôs Epson - Mais Soluções Mais Facilidade de Uso, Mais Poder de Escolha



A Epson Robôs chegou aos mercados norte e sul-americano em 1984, quando o grupo de Automação de Fábrica da empresa começou a compartilhar sua experiência em montagem de peças pequenas com alta precisão com outros fabricantes mundiais. Originalmente criados para apoiar as necessidades internas de automação, os Robôs Epson rapidamente tornaram-se populares em muitos locais de produção pelo mundo. Ao longo dos últimos 28 anos, a Epson Robôs tem liderado a indústria de aplicação de montagem de peças pequenas, além de apresentar novidades ao mercado, incluindo controles baseados em PC, Robôs Compactos SCARA e muito mais. Nosso foco é a construção de Robôs e produtos de automação para beneficiar as estratégias globais de produção utilizadas por muitos dos principais fabricantes mundiais. Os Robôs Epson estão agora ocupados trabalhando em milhares de instalações de produção em todo o mundo.

Robôs SCARA

Você já pode parar de pesquisar pelo seu próximo Robô SCARA. Hoje a Epson oferece a você amplo poder de escolha. São mais de 200 modelos disponíveis nos tamanhos de 175 - 1.000 mm de alcance e carga útil de até 20 kg. A Epson certamente tem o modelo e a configuração que você precisa para sua próxima aplicação.

Robôs Série G

Os Robôs Série G trazem o Max-R, um novo design de braço com rigidez elevada que atinge ultra-alta velocidade, ultra-alta precisão e baixa vibração. Colocando a Epson Série G no topo da sua classe.

Robôs Série RS

Os Robôs da Série RS, uma exclusividade da EPSON, são os mais flexíveis disponíveis no mercado hoje. Com capacidade de alcançar atrás e passar por baixo de si mesmos, os Robôs Série RS conseguem utilizar toda a área de trabalho abaixo do braço. Como resultado, não há espaço perdido no centro de cobertura do trabalho.

Robôs Série LS

A Série LS traz um conjunto de oportunidades para os fabricantes que buscam solução de automação a custo reduzido, oferecendo alto desempenho e a grande confiabilidade que nossos usuários já esperam da Epson, mas a um custo menor. Os Robôs Séries LS foram criados como uma solução de custo reduzido para as fábricas que procuram bom preço, sem abrir mão do desempenho.

Robôs 6 Eixos

O corpo *SlimLine* e eixo de inclinação compacto no pulso dos Robôs Epson 6 Eixos permitem maior alcance de movimento e menos restrições mecânicas. Capazes de chegar facilmente em espaços de trabalho confinados e restritos de muitos ângulos com movimento suave, os Robôs Epson Série C e Série S são os mais flexíveis Robôs 6 Eixos disponíveis no mercado atualmente.

Robôs 6 Eixos Série C e Série S Novo e exclusivo *SlimLine* design

Os Robôs Compactos de 6 Eixos da Série C lideram a indústria sendo os melhores de sua classe em precisão e tempo de ciclo. Eles são Robôs de alta velocidade que fornecem um desempenho superior para aplicações mais exigentes e complexas.

Os Robôs 6 Eixos da Série S são de alta velocidade e, com médio alcance, ocupam pouco espaço e possuem alta flexibilidade.

Robôs SCARA				Robôs 6 Eixos			Controladores de Robôs	Opções de Sistema	
Série G				Série LS	Série RS	Série C	Série S		
G1	G3	G6	G10/G20	LS3/LS6	RS3/RS4	C3	S5	RC620+ RC180 RC90	<ul style="list-style-type: none"> • Opções de Controladores de Robôs • Opções de Software • Opções de Manipulador de Robô • Opção de Sistema • Tabela de Referência Rápida
03 T	03 T W/C	03 D P T W C	03 D P T W C	04 T	03 C	03 T W C	03 P T W C		
4-eixos MÁX1/ 3-eixos 1.5Kg	MÁX3Kg	MÁX6Kg	MÁX10/20 Kg	MÁX3/6Kg	MÁX3/4Kg	MÁX3Kg	MÁX5Kg		
P5-6	P7-10	P11-14	P15-18	P19-22	P23-26	P27-28	P29-30	P31-32	P33-38

03 Clean type/Modelo Limpo ISO 03 (Class 10 equiv.) Supressão ESD

04 Clean type/Modelo Limpo ISO 04 (Class 100 equiv.)

D Modelo de Proteção IP54

P Modelo de Proteção IP65

T Table top mount/Montagem em Mesa

W Wall mount/Montagem em Parede

C Ceiling mount/Montagem em Teto

W/C Wall/ceiling multi-layout mount/Montagem em Parede e Teto com multilayout



Robôs SCARA Série G

Líder da indústria em SCARA Mini

- Comprimento de braço de 175 a 225 mm
- Ultracompacto, porém extremamente poderoso
- Disponível em modelo de 3 ou 4 eixos



Especificações

		4 Eixos		3 Eixos	
		G1-171*	G1-221*	G1-171*Z	G1-221*Z
Tipo de montagem		Mesa		Mesa	
Comprimento do braço	Braços nº 1, 2	175 mm	225 mm	175 mm	225 mm
	Juntas nº 1, 2	2630 mm/s	3000 mm/s	2630 mm/s	3000 mm/s
Máxima velocidade de operação	Junta nº 3	1200 mm/s		1200 mm/s	
	Junta nº 4	3000 graus/s		-	
Peso (cabos não inclusos)		8 kg		8 kg	
Repetibilidade	Juntas nº 1, 2	±0.005 mm	±0.008 mm	±0.005 mm	±0.008 mm
	Junta nº 3	±0.01 mm		±0.01 mm	
	Junta nº 4	±0.01 graus		-	
	Junta nº 1	±125 graus		±125 graus	
Máxima amplitude de movimento	Junta nº 2	±140 graus	±152 graus	±135 graus	±135 graus
	Modelo sala limpa (Cleanroom model)	(±140 graus)	(±149 graus)	(±123 graus)	(±132 graus)
	Curso Z	100 mm		100 mm	
	Modelo sala limpa (Cleanroom model)	(80 mm)		(80 mm)	
Carga	Junta nº 4	±360 graus		-	
	Nominal	0.5 kg		0.5 kg	
	Máxima	1 kg		1.5 kg	
Tempo padrão de ciclo ¹		0.29 seg	0.30 seg	0.29 seg	0.30 seg
Junta nº 4 – momento de inércia permitido ²	Nominal	0.0003 kg•m ²	-	-	-
	Máxima	0.004 kg•m ²	-	-	-
Consumo de energia dos motores	Junta nº 1	Todas as juntas: 50 W			
	Junta nº 2				
	Junta nº 3				
	Junta nº 4				
Junta nº 3 – força de inserção		50 N			
Linhas elétricas		24Pin (D-Sub 9+D-sub 15)			
Linhas pneumáticas		ø4 mm×1, ø6 mm×2			
Ambiente de instalação		Padrão/Sala limpa ³ & ESD			
Controladores disponíveis		RC180, RC620+			
Padrões de segurança		Conformidade CE, ANSI/RIA15.06-1999			

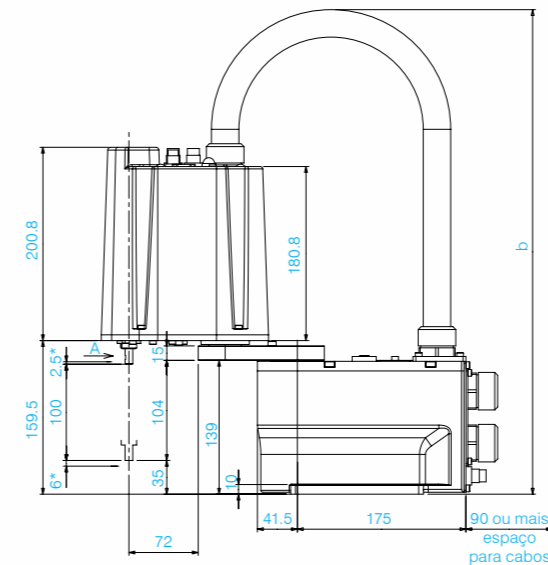
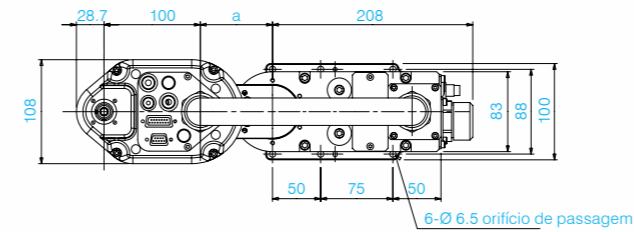
*1: O tempo de ciclo com base no movimento de ida e volta (100 mm horizontal, vertical 25 mm) com 0,5 kg de carga útil (caminhos coordenados e otimizados para velocidade máxima).
 *2: Quando o centro de gravidade de carga está alinhado com a Junta nº 4; se não alinhado com a Junta nº 4, definir os parâmetros usando o comando de inércia.
 *3: Em conformidade com a ISO Classe 3 (ISO14644-1) e a antiga Classe 10 (menos de 10 partículas de 0,1 µm por 28.317 cm³: 1ctf) padrões de sala limpa (cleanroom standards).

Dimensões externas (montagem em mesa)

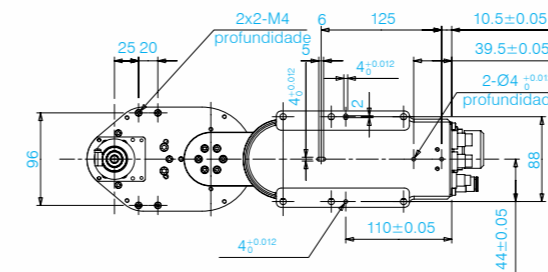
G1-171/G1-221

[Unidade: mm]

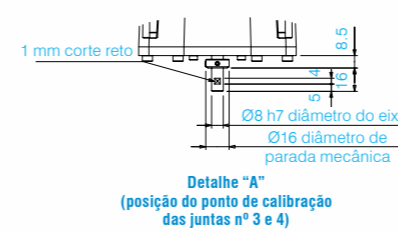
Modelo padrão



*Margem de curso até a parada mecânica



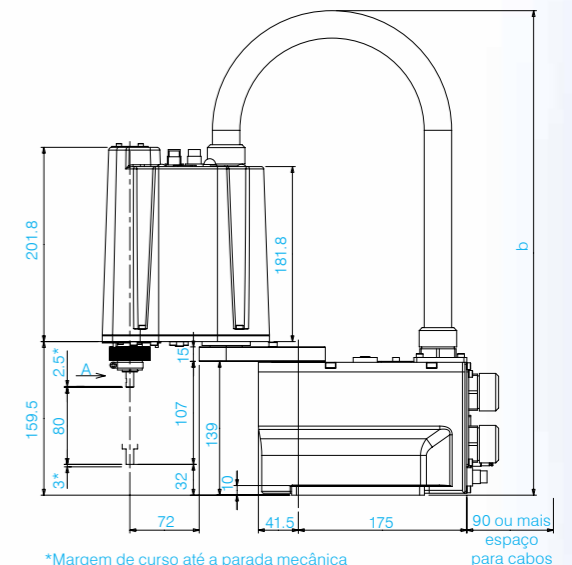
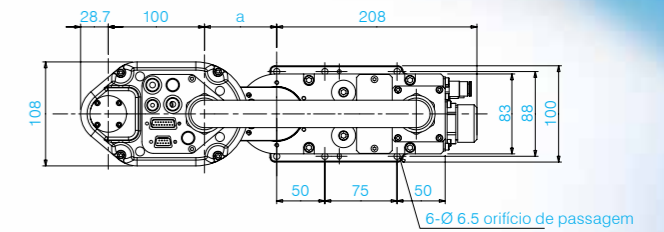
Referência do orifício de passagem (vista a partir da parte inferior da base)



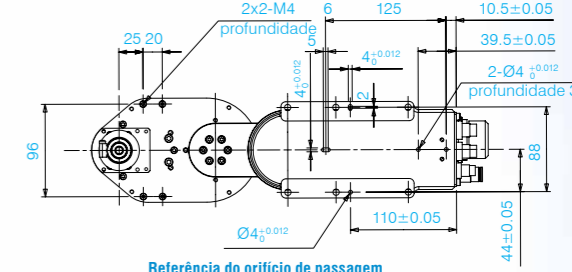
Detalhe "A" (posição do ponto de calibração das juntas nº 3 e 4)

	G1_171S	G1_221S
a	75	125
b	Máx. 515	Máx. 545

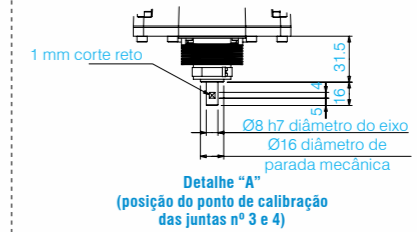
Modelo sala limpa (cleanroom model)



*Margem de curso até a parada mecânica



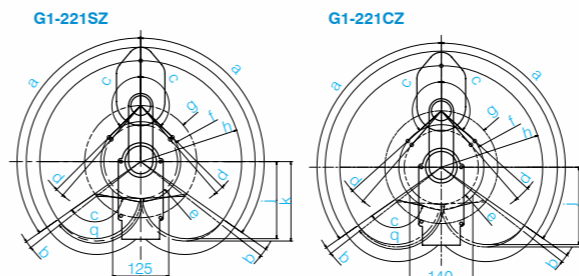
Referência do orifício de passagem (vista a partir da parte inferior da base)



Detalhe "A" (posição do ponto de calibração das juntas nº 3 e 4)

	G1_171CS	G1_221CS
a	75	125
b	Máx. 515	Máx. 545

Amplitude de movimento (montagem em mesa)



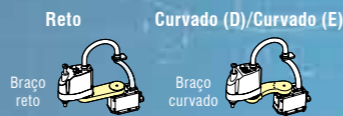
Modelo	4 Eixos				3 Eixos			
	G1-171S	G1-171C	G1-221S	G1-221C	G1-171SZ	G1-171CZ	G1-221SZ	G1-221CZ
g Comprimento do braço nº 1 (mm)	75		125		75		125	
h-g Comprimento do braço nº 2 (mm)	100		100		100		100	
f Amplitude de movimento da junta nº 1 (graus)	64.3	59.6	64.8	70.9	86.4	89.2	94.4	
a Amplitude de movimento da junta nº 1 (graus)	125		125		125			
c Amplitude de movimento da junta nº 2 (graus)	140	152	149	135	123	135	132	
e Área de parada mecânica	60.4	62.6	52.8	56.2	69.2	82.5	82.2	
b Junta nº 1 – ângulo de batida Parada mecânica (graus)	3		3		3			
d Junta nº 1 – ângulo de batida Parada mecânica (graus)	3	4	5	1.3	3	4	7	



Robôs SCARA Série G

Compacto, ultrapoderoso e de baixo custo

- Comprimento dos braços de 250 a 350 mm
- Líder da classe em tempo de ciclo e precisão
- O melhor da classe em amplitude de movimento



Especificações

		G3-251*	G3-301***	G3-351***	
Tipo de montagem		Mesa	Mesa	Mesa	
Comprimento do braço	Braços nº 1, 2	250 mm	300 mm	350 mm	
Máxima velocidade de operação	Junta nº 1, 2	3550 mm/s	3950 mm/s	4350 mm/s	
	Junta nº 3		1100 mm/s		
	Junta nº 4		3000 graus/s		
Peso (cabos não incluídos)			14 kg		
Repetibilidade		±0.008 mm	±0.01 mm	±0.01 mm	
Máxima amplitude de movimento	Junta nº 1, 2				
	Junta nº 3			±0.01 mm	
	Junta nº 4			±0.005 graus	
	Reto	Junta nº 1	±140 graus	±140 graus	±115 graus
		Junta nº 2 Modelo sala limpa (cleanroom model)	±141 graus (±137 graus)	±142 graus (±141 graus)	±135 graus (±135 graus)
	Curvado	Junta nº 1 mão direita	-	-125~150 graus	-
		Mão esquerda	-	-150~125 graus	-
		Junta nº 2 mão direita Modelo sala limpa (cleanroom model)	-	-135~150 graus (-135~145 graus)	-
		Mão esquerda Modelo sala limpa (cleanroom model)	-	-150~135 graus (-145~135 graus)	-
	Comum	Junta nº 3			150 mm (120 mm)
Junta nº 4				±360 graus	
Carga		Nominal	1 kg		
		Máxima	3 kg		
Tempo de ciclo padrão ²		0.36 seg	0.37 seg	0.37 seg	
Junta nº 4 – momento de inércia permitido ²	Nominal		0.005 kg·m ²		
	Máxima		0.05 kg·m ²		
Consumo de energia dos motores	Junta nº 1		200 W		
	Junta nº 2		150 W		
	Junta nº 3		150 W		
	Junta nº 4		150 W		
Junta nº 3 – força de inserção			150 N		
Linhas elétricas			15Pin (D-Sub)		
Linhas pneumáticas			ø4 mm×1, ø6 mm×2		
Ambiente de instalação			Padrão/Sala limpa ⁴ & ESD		
Controladores disponíveis			RC180, RC620+		
Padrões de segurança			Conformidade CE, ANSI/RIA15.06-1999		

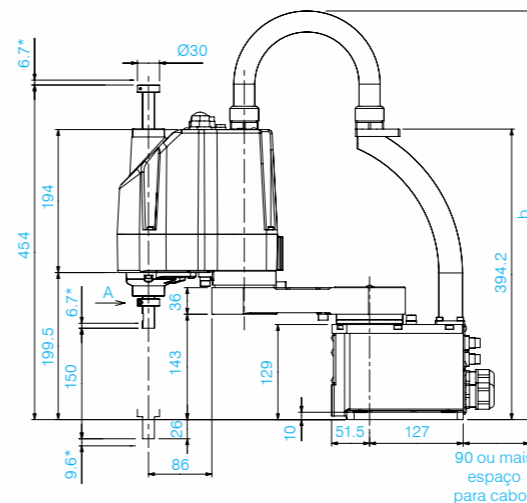
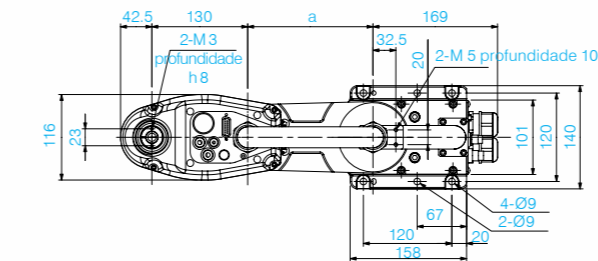
*1: Pode ser montado na parede ou no teto.
 *2: Tempo de ciclo com base no movimento de ida e volta (300 mm horizontal, vertical 25 mm) com carga de 1 kg (caminhos coordenados e otimizados para velocidade máxima).
 *3: Quando centro de gravidade de carga está alinhado com a junta nº 4; se não estiver alinhado com a junta nº 4, definir os parâmetros usando comando de inércia.
 *4: De acordo com a norma ISO Classe 3 (ISO14644-1) e com a antiga Classe 10 (menos de 10 partículas de 0,1 µm por 28.317 cm³: 1cft) padrões de sala limpa (cleanroom standards).

Dimensões externas (montagem em mesa)

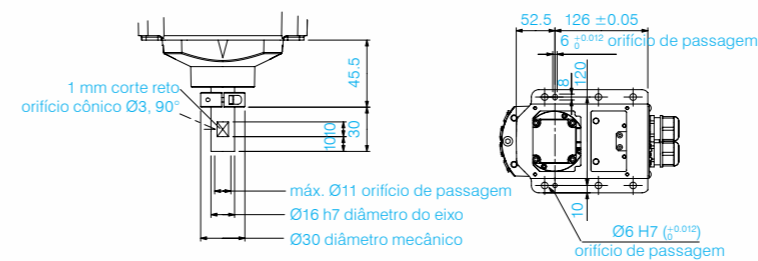
G3-251/G3-301/G3-351

[Unidade: mm]

Modelo padrão



*Margem de curso até a parada mecânica

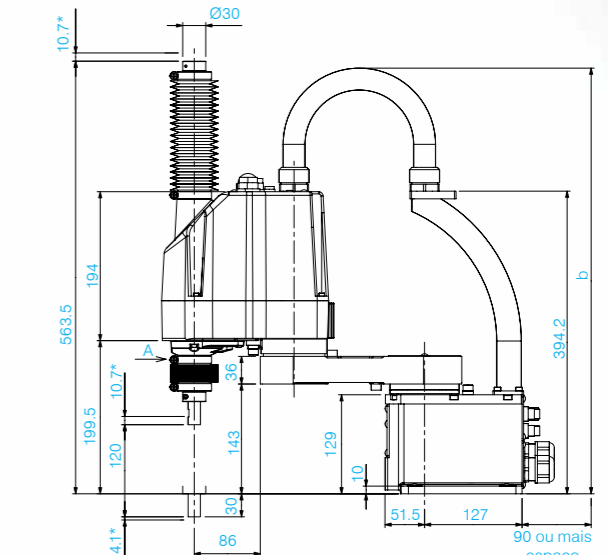
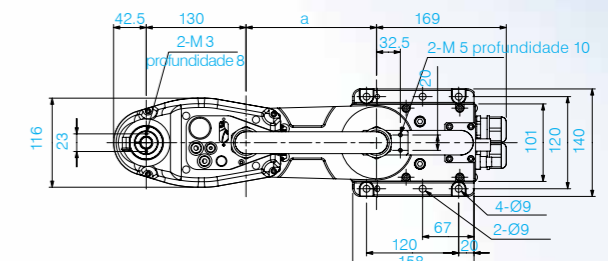


Detalhe "A" (posição do ponto de calibração das Juntas nº 3 e 4)

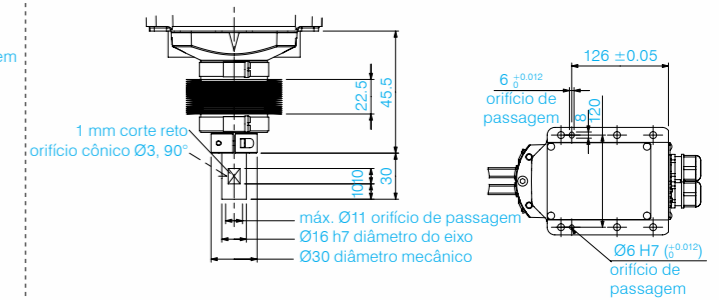
Referência do orifício de passagem (vista a partir da parte inferior da base)

	G3_251S	G3_301S	G3_351S
a	120	170	220
b	Máx. 545	Máx. 575	Máx. 595

Modelo sala limpa (cleanroom model)



*Margem de curso até a parada mecânica

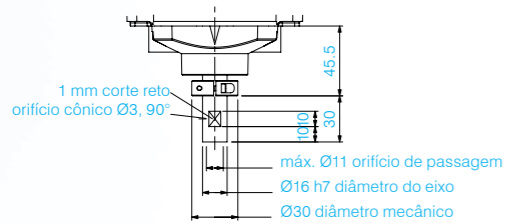
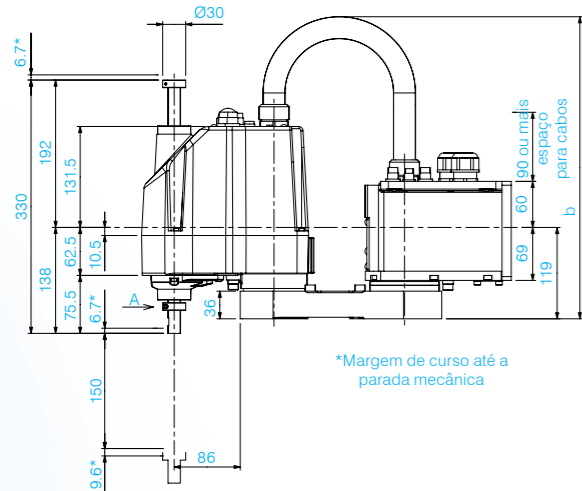
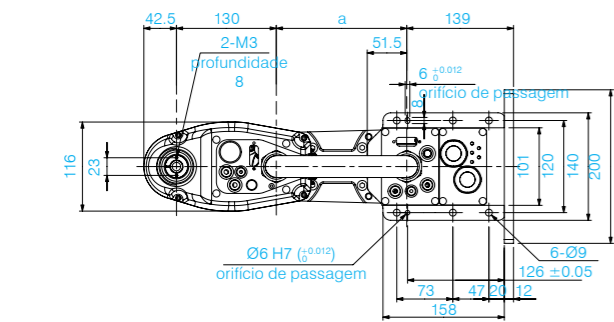


Detalhe "A" (posição do ponto de calibração das Juntas nº 3 e 4)

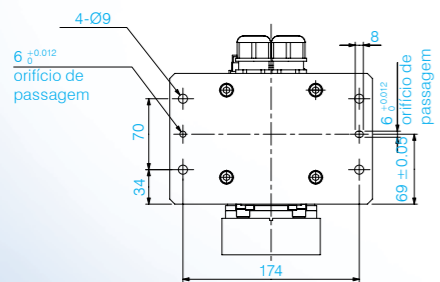
Referência do orifício de passagem (vista a partir da parte inferior da base)

	G3_251C	G3_301C	G3_351C
a	120	170	220
b	Máx. 545	Máx. 575	Máx. 595

Configuração padrão



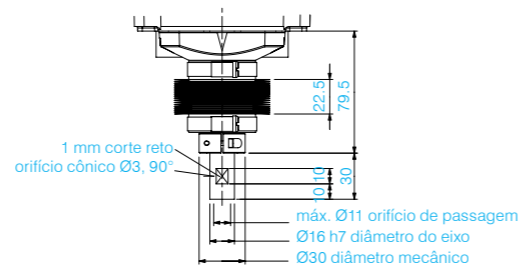
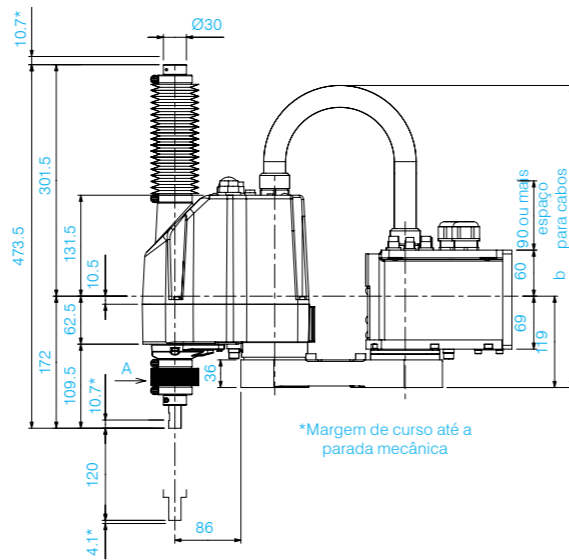
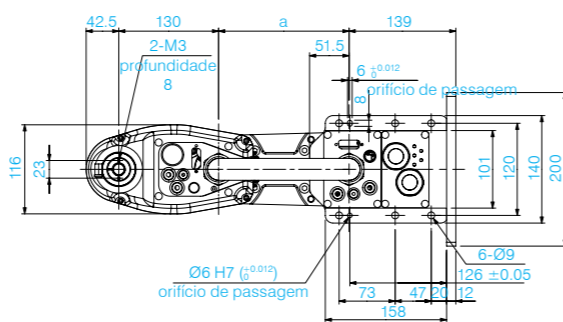
Detalhe "A" (posição do ponto de calibração das Juntas nº 3 e 4)



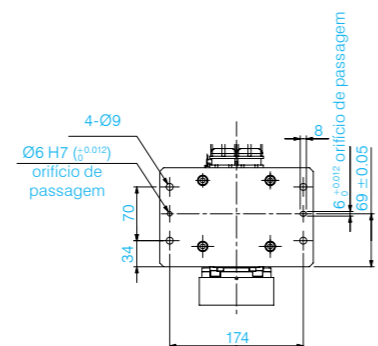
Referência do orifício de passagem (vista a partir da parte inferior da base)

	G3_301SM	G3_351SM
a	170	220
b	Máx. 410	Máx. 450

Modelo sala limpa (cleanroom model)



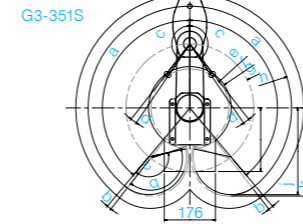
Detalhe "A" (posição do ponto de calibração das Juntas nº 3 e 4)



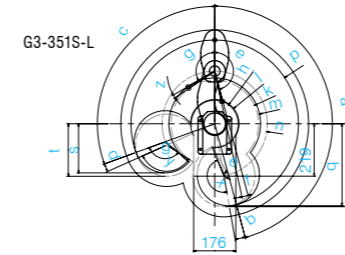
Referência do orifício de passagem (vista a partir da parte inferior da base)

	G3_301CM	G3_351CM
a	170	220
b	Máx. 410	Máx. 450

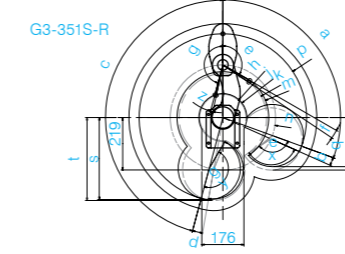
Braço reto



Braço curvado à esquerda



Braço curvado à direita

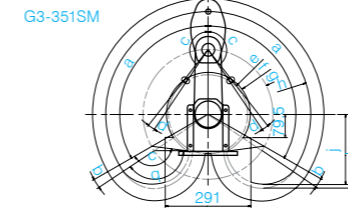


Modelo	Braço reto					
	G3-251S	G3-251C	G3-301S	G3-301C	G3-351S	G3-351C
g Comprimento do braço nº 1 (mm)	120		170		220	
h-g Comprimento do braço nº 2 (mm)	130		130		130	
f Amplitude de movimento	84	92	104.8	107.1	142.3	146.6
a Amplitude de movimento da Junta nº 1 (graus)	140					
c Amplitude de movimento da Junta nº 2 (graus)	141	137	142	141	142	
e Área de parada mecânica	79.3		96.2		134.2	
b Junta nº 1 ângulo de impacto de parada mecânica (graus)	2					
d Junta nº 2 ângulo de impacto de parada mecânica (graus)	2.3	6.3	3.8	4.8	3.8	

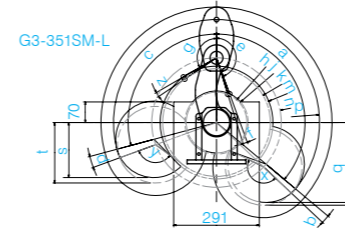
Modelo	Braço curvado à esquerda			
	G3-301S-L	G3-301C-L	G3-351S-L	G3-351C-L
n Comprimento do braço nº 1 (mm)	170		220	
p-n Comprimento do braço nº 2 (mm)	130		130	
m,j Amplitude de movimento	120.7, 86.8		191.6, 100.3	
a,c Amplitude de movimento da Junta nº 1 (graus)	150, 125		165, 110	
e,g Amplitude de movimento da Junta nº 2 (graus)	150, 135	145, 135	165, 120	165, 120
h,k Área de parada mecânica	79.5, 113.2		97.0, 183.0	
b,d Junta nº 1 ângulo de impacto de parada mecânica (graus)	3, 6		5, 4	
f,z Junta nº 2 ângulo de impacto de parada mecânica (graus)	3.3, -	8.3, 3.8	2.8, 3.8	7.8, 3.8

Modelo	Braço curvado à direita			
	G3-301S-R	G3-301C-R	G3-351S-R	G3-351C-R
n Comprimento do braço nº 1 (mm)	170		220	
p-n Comprimento do braço nº 2 (mm)	130		130	
m,j Amplitude de movimento	120.7, 86.8		191.6, 100.3	
a,c Amplitude de movimento da Junta nº 1 (graus)	125, 150		110, 165	
e,g Amplitude de movimento da Junta nº 2 (graus)	135, 150	135, 145	120, 165	120, 160
h,k Área de parada mecânica	79.5, 113.2		97.0, 183.0	
b,d Junta nº 1 ângulo de impacto de parada mecânica (graus)	6, 3		4, 5	
f,z Junta nº 2 ângulo de impacto de parada mecânica (graus)	3.3, -	3.3, 8.3	3.8, 2.8	3.8, 7.8

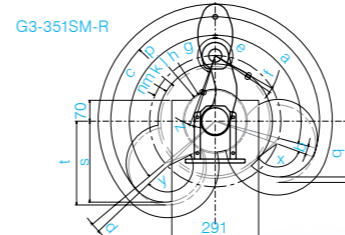
Braço reto



Braço curvado à esquerda



Braço curvado à direita



Modelo	Braço reto	
	G3-301SM/CM	G3-351SM/CM
g Comprimento do braço nº 1 (mm)	170	220
h-g Comprimento do braço nº 2 (mm)	130	130
f Amplitude de movimento	120.7	142.3
a Amplitude de movimento da Junta nº 1 (graus)	115	120
c Amplitude de movimento da Junta nº 2 (graus)	135	142
e Área de parada mecânica	112	134.2
b Junta nº 1 ângulo de impacto de parada mecânica (graus)	4	
d Junta nº 2 ângulo de impacto de parada mecânica (graus)	3.8	

Modelo	Braço curvado à esquerda	
	G3-351SM-L	G3-351CM-L
n Comprimento do braço nº 1 (mm)	220	
p-n Comprimento do braço nº 2 (mm)	130	
m,j Amplitude de movimento	191.9, 107.5	191.9, 125.6
a,c Amplitude de movimento da Junta nº 1 (graus)	130, 105	
e,g Amplitude de movimento da Junta nº 2 (graus)	160, 120	150, 120
h,k Área de parada mecânica	103.3, 183.0	
b,d Junta nº 1 ângulo de impacto de parada mecânica (graus)	3.3, 5	2, 5
f,z Junta nº 2 ângulo de impacto de parada mecânica (graus)	2.8, 3.8	12.8, 3.8

Modelo	Braço curvado à direita	
	G3-351SM-R	G3-351CM-R
n Comprimento do braço nº 1 (mm)	220	
p-n Comprimento do braço nº 2 (mm)	130	
m,j Amplitude de movimento	191.9, 107.5	191.9, 125.6
a,c Amplitude de movimento da Junta nº 1 (graus)	105, 130	
e,g Amplitude de movimento da Junta nº 2 (graus)	120, 160	120, 150
h,k Área de parada mecânica	103.3, 183.0	
b,d Junta nº 1 ângulo de impacto de parada mecânica (graus)	5, 3.3	5, 2
f,z Junta nº 2 ângulo de impacto de parada mecânica (graus)	3.8, 2.8	3.8, 12.8

G6

Robôs SCARA Série G



Compacto, alta velocidade e potência

- Comprimento dos braços de 450 a 650 mm
- Braço com alta rigidez = ultra-alta velocidade
- Melhor em amplitude de movimento da classe

■ Especificações

Tipo de montagem	G6-45**			G6-55***			G6-65***		
	Mesa	Teto	Parede	Mesa	Teto	Parede	Mesa	Teto	Parede
Comprimento do braço	Braços nº 1, nº 2 450 mm			550 mm			650 mm		
Máxima velocidade de operação	Juntas nº 1, nº 2 6440 mm/s			7170 mm/s			7900 mm/s		
Peso (cabos não incluídos)	27 kg			27 kg			28 kg		
Repetibilidade	Juntas nº 1, nº 2			±0.015 mm					
	Junta nº 3			±0.01 mm					
	Junta nº 4			±0.005 graus					
	Junta nº 1			±152 graus			±148 graus		
Máxima amplitude de movimento	Junta nº 2			±130 graus			±147.5 graus		
	G6-***1**=180 mm / G6-***3**=330 mm (especificação de ambiente é modelo padrão)								
	G6-***1**=180 mm / G6-***3**=300 mm (a especificação de ambiente é modelo sala limpa ou protegido)								
	Junta nº 4 ±360 graus								
Carga	Nominal			1 kg					
	Máxima			3 kg					
Tempo de ciclo padrão ¹	0.33 seg			0.36 seg			0.38 seg		
Junta nº 4 – momento de inércia permitido ²	Nominal			0.01 kg·m ²					
	Máxima			0.12 kg·m ²					
Consumo de energia dos motores	Junta nº 1			400 W					
	Junta nº 2			400 W					
	Junta nº 3			200 W					
	Junta nº 4			100 W					
Junta nº 3 – força de inserção				150 N					
Linhas elétricas				15Pin (D-Sub), 9Pin (D-sub)					
Linhas pneumáticas				Φ4 mm×2, Φ6 mm×2					
Ambiente de instalação				Padrão/Sala limpa ³ & ESD/Proteção ⁴					
Controladores disponíveis				RC180, RC620+					
Padrões de segurança				Conformidade CE, ANSI/RIA15.06-1999					

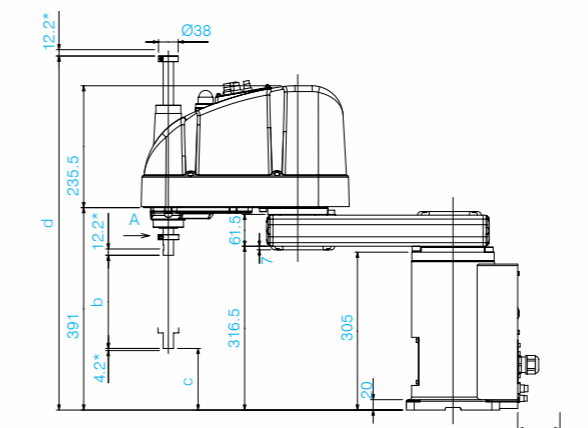
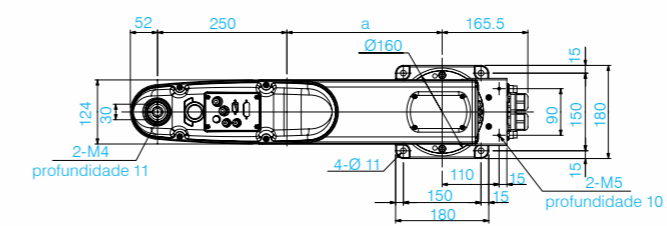
*1: Tempo de ciclo com base no movimento de ida e volta (300 mm horizontal, vertical 25 mm) com carga de 1 kg (caminhos coordenados e otimizados para velocidade máxima).
 *2: Quando centro de gravidade de carga está alinhado com a junta nº 4; se não estiver alinhado com a junta nº 4, definir os parâmetros usando comando de inércia.
 *3: De acordo com a norma ISO Classe 3 (ISO14644-1) e com a antiga Classe 10 (menos de 10 partículas de 0,1 µm por 28.317 cm³: 1cft) padrões de sala limpa (cleanroom standards).
 *4: G6-*** D * tipo protegido com opcionais em conformidade com IP54; G6-*** P * está em conformidade com IP65.

■ Dimensões externas (montagem em mesa)

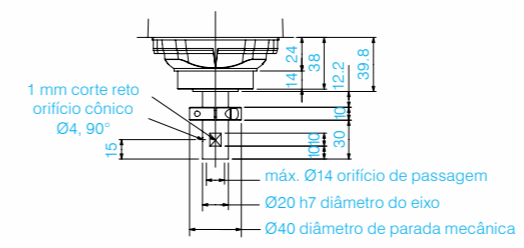
G6-45/G6-55/G6-65

[Unidade: mm]

Modelo padrão

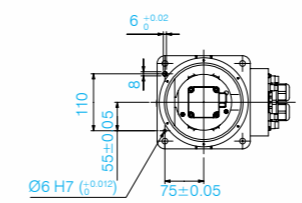


*Margem de curso até a parada mecânica
90 ou mais espaço para cabos



máx. Ø14 orifício de passagem
Ø20 h7 diâmetro do eixo
Ø40 diâmetro de parada mecânica

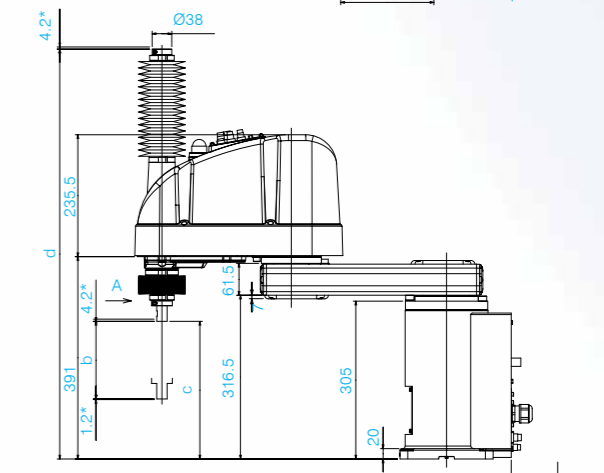
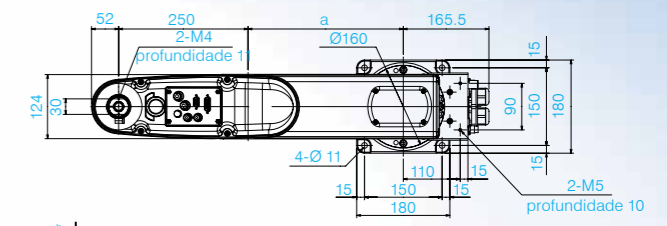
Detalhe "A" (posição do ponto de calibração das Juntas nº 3 e 4)



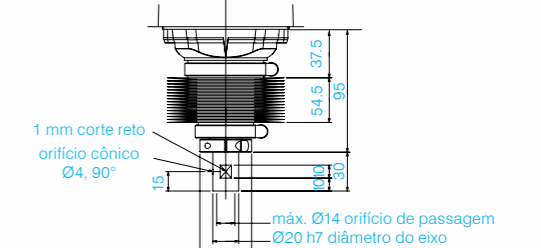
Referência do orifício de passagem (vista a partir da parte inferior da base)

	G6-45*S	G6-55*S	G6-65*S
a	200	300	400
G6-***1S G6-***3S			
a	180	330	
b	119	-31	
c	684	834	

Modelo sala limpa (cleanroom model)

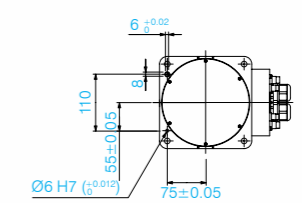


*Margem de curso até a parada mecânica
90 ou mais espaço para cabos



máx. Ø14 orifício de passagem
Ø20 h7 diâmetro do eixo
Ø40 diâmetro de parada mecânica

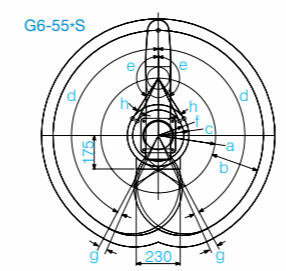
Detalhe "A" (posição do ponto de calibração das Juntas nº 3 e 4)



Referência do orifício de passagem (vista a partir da parte inferior da base)

	G6-45*C	G6-55*C	G6-65*C
a	200	300	400
G6-***1C G6-***3C			
a	150	330	
b	116	-34	
c	792	942	

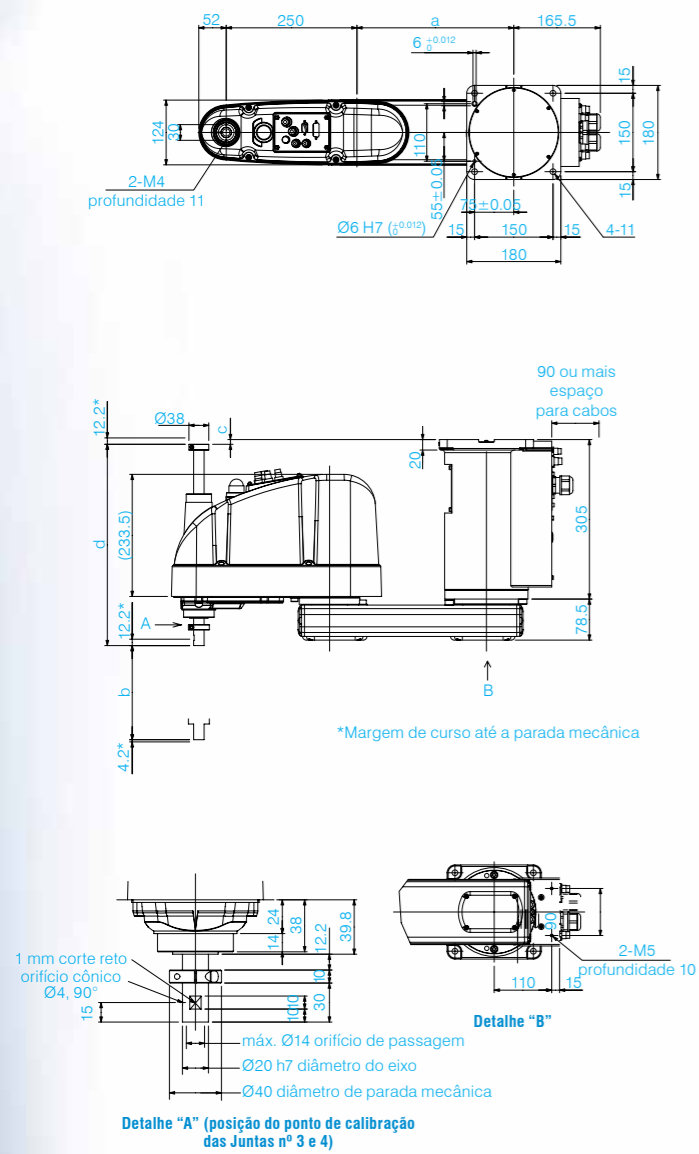
■ Amplitude de movimento (montagem em mesa)



Modelo	Montagem em mesa					
	G6-45*S/D	G6-45*C/P/D foles		G6-55**	G6-65*	
a Comprimento do braço nº 1 (mm)	200				300	400
b Comprimento do braço nº 2 (mm)	250					
c Amplitude de movimento	Z: 0~270	134.8	Z: 0~240	134.8	161.2	232
	Z: 270~330	143.5	Z: 240~300	153.9		
d Amplitude de movimento de Junta nº 1 (graus)	152					
e Amplitude de movimento de Junta nº 2 (graus)	Z: 0~270	147.5	Z: 0~240	147.5	147.5	
	Z: 270~330	145	Z: 240~300	142		
f Área de parada mecânica	124.4				133.8	207.5
g Junta nº 1 ângulo de impacto de parada mecânica (graus)	3.5					
h Amplitude de movimento da junta nº 2 (graus)	Z: 0~270	3	Z: 0~240	3	6.3	
	Z: 270~330	5.5	Z: 240~300	8.5		

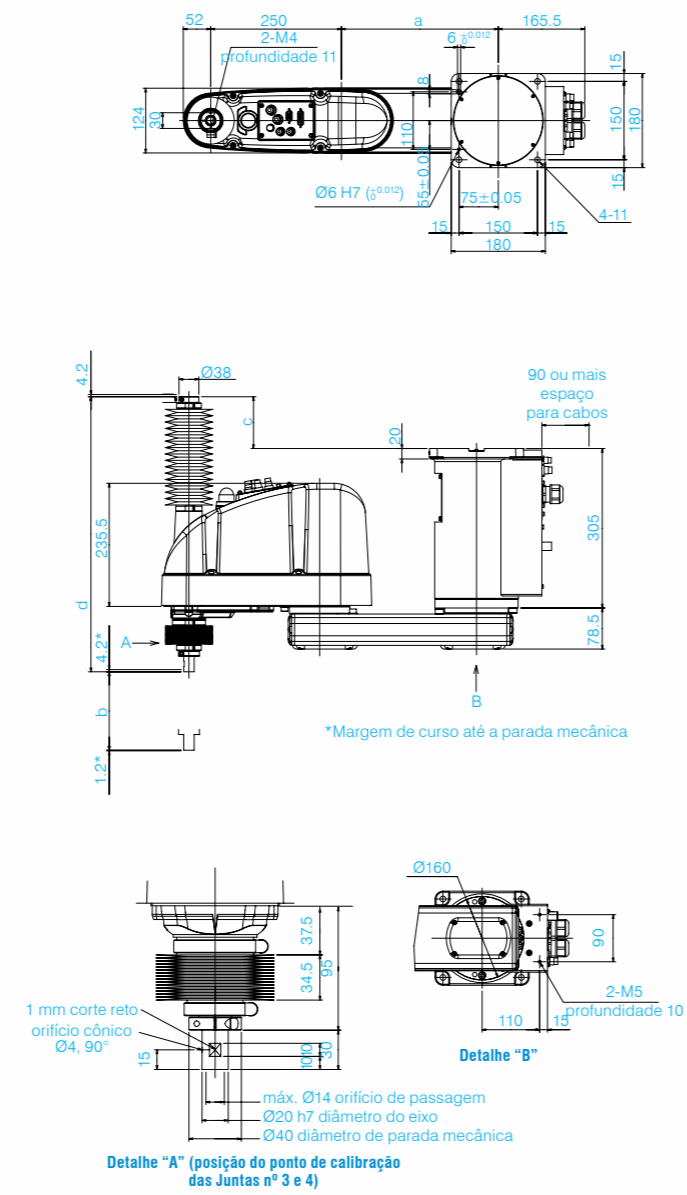
Modelo padrão

Modelo sala limpa (cleanroom model)



	G6-45*SR	G6-55*SR	G6-65*SR
a	200	300	400

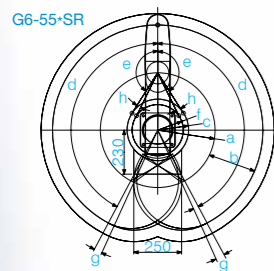
	G6-**1SR	G6-**3SR
a	180	330
b	-9	141
c	385	535



	G6-45*CR	G6-55*CR	G6-65*CR
a	200	300	400

	G6-**1CR	G6-**3CR
a	150	300
b	99	249
c	526	676

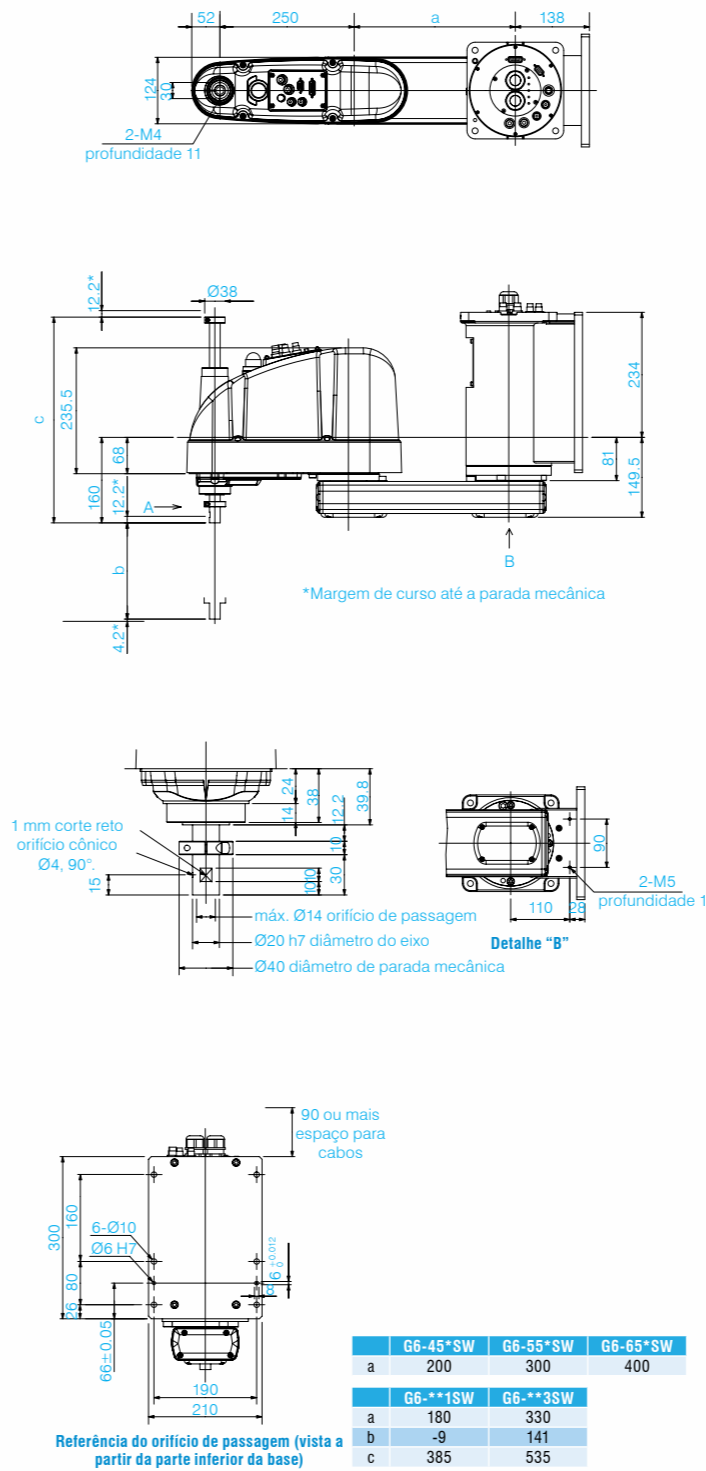
Amplitude de movimento (montagem em teto)



Modelo	Montagem em teto			
	G6-45**R	G6-55*SR/DR	G6-55*CR/PR/DR foles	G6-65**R
a Comprimento do braço nº 1 (mm)	200	300	400	
b Comprimento do braço nº 2 (mm)		250		
c Amplitude de movimento	195.5	161.2	172.1	232
d Amplitude de movimento da Junta nº 1 (graus)	120		152	
e Amplitude de movimento da Junta nº 2 (graus)	130	147.5	145	147.5
f Área de parada mecânica	182.4	146.8		207.5
g Junta nº 1 ângulo de impacto de parada mecânica (graus)	5.5		3.5	
h Junta nº 2 ângulo de impacto de parada mecânica (graus)	3.8	3.3	5.8	6.3

Modelo padrão

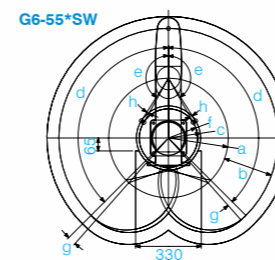
Modelo sala limpa (cleanroom model)



	G6-45*SW	G6-55*SW	G6-65*SW
a	200	300	400

	G6-**1SW	G6-**3SW
a	180	330
b	-9	141
c	385	535

Amplitude de movimento (montagem em parede)



Modelo	Montagem em parede			
	G6-45**W	G6-55*SW/DW	G6-55*CW/PW/DW foles	G6-65**W
a Comprimento do braço nº 1 (mm)	200	300	400	
b Comprimento do braço nº 2 (mm)		250		
c Amplitude de movimento	195.5	161.2	172.1	232
d Amplitude de movimento da Junta nº 1 (graus)	105		135	
e Amplitude de movimento da Junta nº 2 (graus)	130	147.5	145	147.5
f Área de parada mecânica	182.4	146.8		207.5
g Junta nº 1 ângulo de impacto de parada mecânica (graus)		3.5		7.5
h Junta nº 2 ângulo de impacto de parada mecânica (graus)	3.8	3.3	5.8	6.3



Robôs SCARA Série G

**Alta rigidez = ultra-alta velocidade
+ carga pesada**

- Comprimento dos braços 650-850 mm
- Vibração residual reduzida para taxas de aceleração/desaceleração mais rápidas



Longo alcance e carga pesada

- Comprimento dos braços 850-1.000 mm
- O design monocoque proporciona rigidez superior durante comprimentos mais longos



■ Especificações

Tipo de montagem	G10-65**			G10/20-85***			G20-A0***		
	Mesa	Teto	Parede	Mesa	Teto	Parede	Mesa	Teto	Parede
Comprimento do braço	650 mm			850 mm			1000 mm		
Máxima velocidade de operação	8800 mm/s			11000 mm/s			11500 mm/s		
	2400 graus/s			1700 graus/s			1700 graus/s		
Peso (cabos não incluídos)	46 kg			48 kg			50 kg		
	51 kg			53 kg			55 kg		
Repetibilidade	±0.025 mm			±0.025 mm			±0.025 mm		
	±0.01 mm			±0.01 mm			±0.01 mm		
	±0.005 graus			±0.005 graus			±0.005 graus		
	±0.005 graus			±0.005 graus			±0.005 graus		
Máxima amplitude de movimento	±152 graus			±152 graus			±152 graus		
	±107 graus			±107 graus			±107 graus		
	±152.5 graus			±152.5 graus			±152.5 graus		
	±130 graus			±130 graus			±130 graus		
Carga	5 kg			10 kg			10 kg		
	10 kg			20 kg			20 kg		
Tempo de ciclo padrão*1	0.34 seg			0.37 seg			0.42 seg		
	0.02 kg·m²			0.05 kg·m²			0.05 kg·m²		
Consumo de energia dos motores	750 W			750 W			750 W		
	600 W			600 W			600 W		
Junta nº 3 – força de inserção	400 W			400 W			400 W		
	150 W			150 W			150 W		
Linhas elétricas	15Pin (D-Sub), 9Pin (D-sub)			15Pin (D-Sub), 9Pin (D-sub)			15Pin (D-Sub), 9Pin (D-sub)		
Linhas pneumáticas	Ø4 mm×2, Ø6 mm×2			Ø4 mm×2, Ø6 mm×2			Ø4 mm×2, Ø6 mm×2		
Ambiente de instalação	Padrão/Sala limpa*3 & ESD/Proteção*4			Padrão/Sala limpa*3 & ESD/Proteção*4			Padrão/Sala limpa*3 & ESD/Proteção*4		
Controladores disponíveis	RC180, RC620+			RC180, RC620+			RC180, RC620+		
Padrões de segurança	Conformidade CE, ANSI/RIA15.06-1999			Conformidade CE, ANSI/RIA15.06-1999			Conformidade CE, ANSI/RIA15.06-1999		

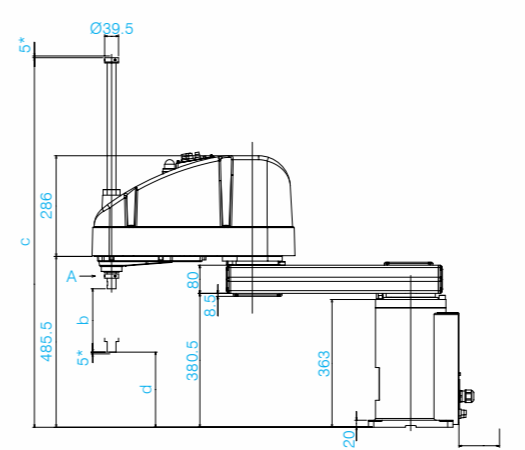
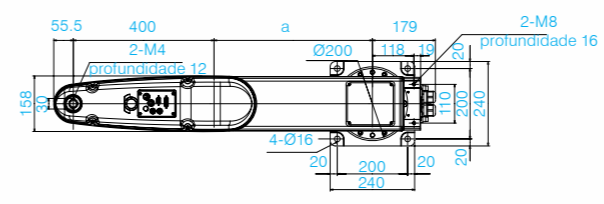
*1: Tempo de ciclo com base no movimento de ida e volta (300 mm horizontal, vertical 25 mm) com carga de 2 kg (caminhos coordenados e otimizados para velocidade máxima).
 *2: Quando centro de gravidade de carga está alinhado com a junta nº 4; se não estiver alinhado com a junta nº 4, definir os parâmetros usando comando de inércia.
 *3: De acordo com a norma ISO Classe 3 (ISO14644-1) e com a antiga Classe 10 (menos de 10 partículas de 0,1 µm por 28.317 cm³: 1cft) padrões de sala limpa (cleanroom standards).

■ Dimensões externas (montagem em mesa)

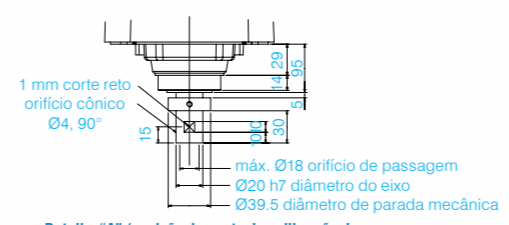
G10-65/G10/20-85/G20-A0

[Unidade: mm]

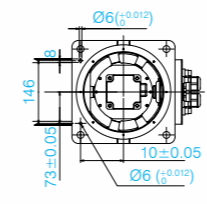
Modelo padrão



*Margem de curso até a parada mecânica 90 ou mais espaço para cabos



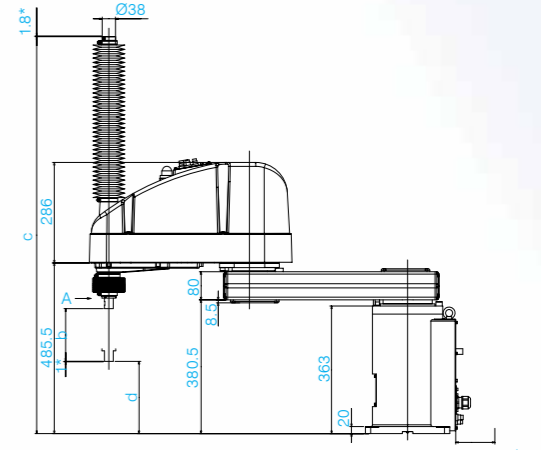
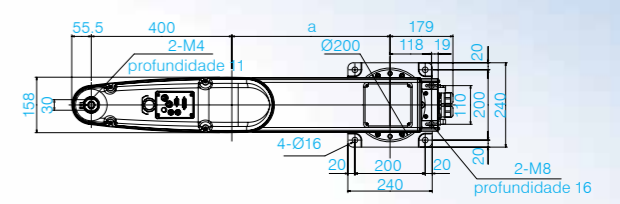
Detalhe "A" (posição do ponto de calibração das juntas nº 3 e 4)



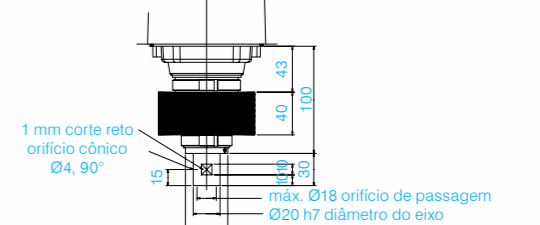
Referência do orifício de passagem (vista a partir da parte inferior da base)

	G10-65*S	G10/20-85*S	G20-A0*S
a	250	450	600
a	180	330	
b	813.5	1053.5	
c	213.5	-26.5	

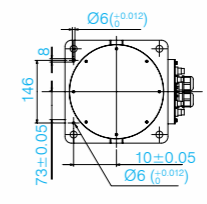
Modelo sala limpa (cleanroom model)



*Margem de curso até a parada mecânica 90 ou mais espaço para cabos



Detalhe "A" (posição do ponto de calibração das juntas nº 3 e 4)

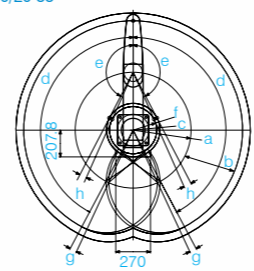


Referência do orifício de passagem (vista a partir da parte inferior da base)

	G10-65*C	G10/20-85*C	G20-A0*C
a	250	450	600
a	150	390	
b	870.5	1129.5	
c	205.5	-34.5	

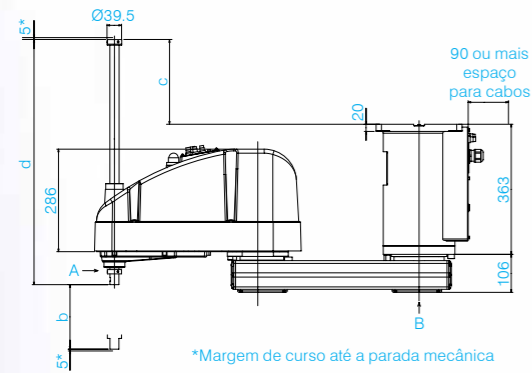
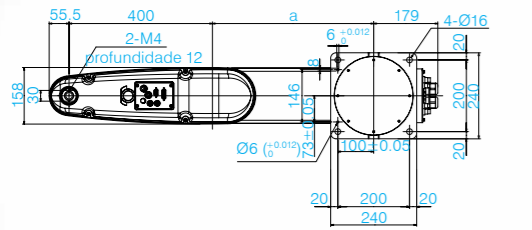
■ Amplitude de movimento (montagem em mesa)

G10/20-85**

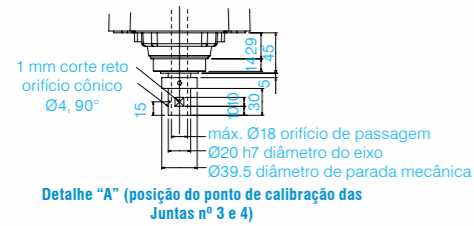


Modelo	Montagem em mesa			
	G10-65**	G10/20-85*		G20-A0
		S/D	C/P/D foles	
a Comprimento do braço nº 1 (mm)	250	450		600
b Comprimento do braço nº 2 (mm)	400	400		400
c Amplitude de movimento	212.4	207.8	Z:0 ~ -360 Z:-360 ~ -390	207.8 218.3
d Amplitude de movimento da Junta nº 1 (graus)	152	152		152
e Amplitude de movimento da Junta nº 2 (graus)	152.5	152.5	Z:0 ~ -360 Z:-360 ~ -390	152.5 151
f Área de parada mecânica	199.4	183.3		285.4
g Junta nº 1 ângulo de impacto de parada mecânica (graus)	3	3		3
h Junta nº 2 ângulo de impacto de parada mecânica (graus)	3.5	3.5	Z:0 ~ -360 Z:-360 ~ -390	3.5 5

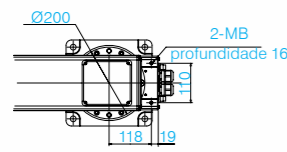
Modelo padrão



*Margem de curso até a parada mecânica



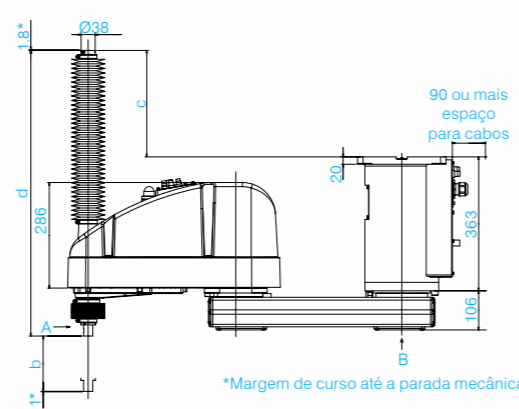
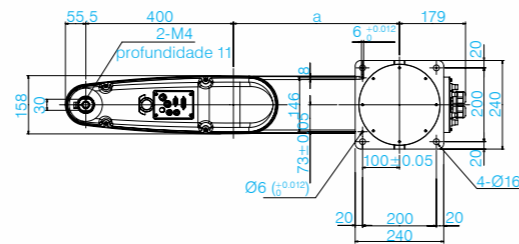
Detalhe "A" (posição do ponto de calibração das Juntas nº 3 e 4)



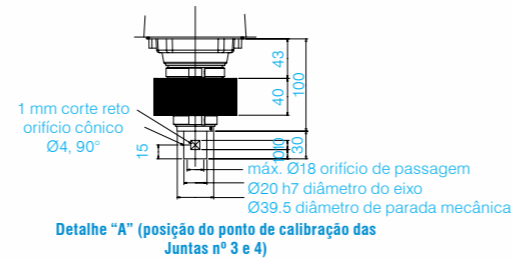
Detalhe "B"

	G10-65*SR	G10/G20-85*SR	G20-A0*SR
a	250	450	600
G10/G20-**1SR G10/G20-**4SR			
a	180	420	
b	-27.5	212.5	
c	420	660	

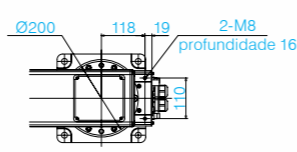
Modelo sala limpa (cleanroom model)



*Margem de curso até a parada mecânica



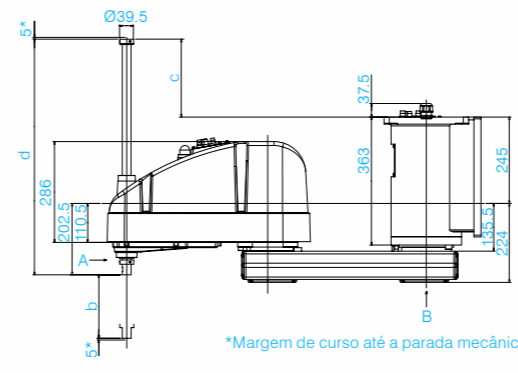
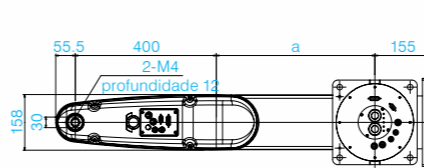
Detalhe "A" (posição do ponto de calibração das Juntas nº 3 e 4)



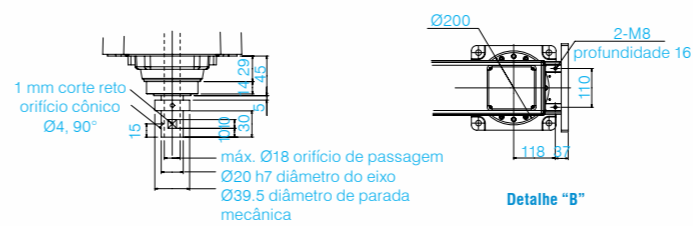
Detalhe "B"

	G10-65*CR	G10/G20-85*CR	G20-A0*CR
a	250	450	600
G10/G20-**1CR G10/G20-**4CR			
a	150	390	
b	29.5	288.5	
c	515	774	

Modelo padrão

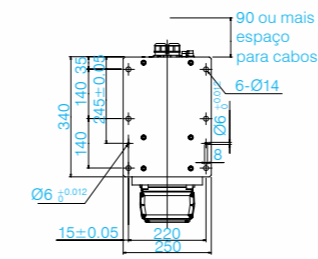


*Margem de curso até a parada mecânica



Detalhe "A" (posição do ponto de calibração das Juntas nº 3 e 4)

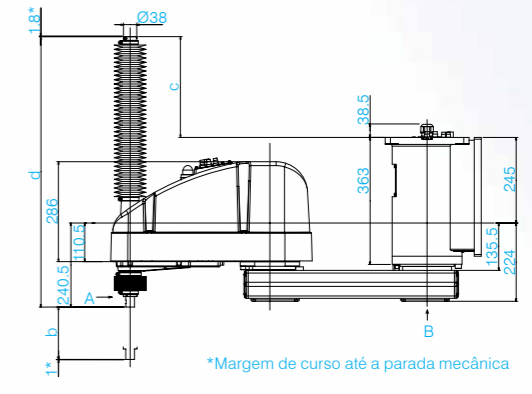
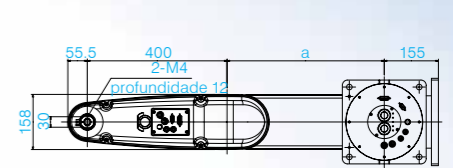
Detalhe "B"



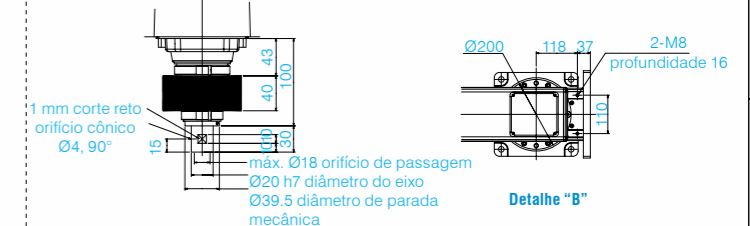
Referência do orifício de passagem (vista a partir da parte inferior da base)

	G10-65*SW	G10/G20-85*SW	G20-A0*SW
a	250	450	600
G10/G20-**1SW G10/G20-**4SW			
a	180	420	
b	-27.5	212.5	
c	420	660	

Modelo sala limpa (cleanroom model)

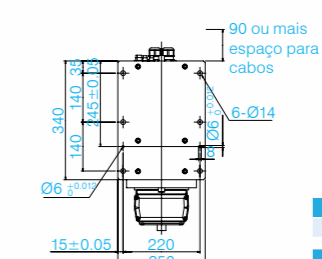


*Margem de curso até a parada mecânica



Detalhe "A" (posição do ponto de calibração das Juntas nº 3 e 4)

Detalhe "B"

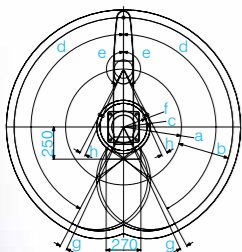


Referência do orifício de passagem (vista a partir da parte inferior da base)

	G10-65*CW	G10/G20-85*CW	G20-A0*CW
a	250	450	600
G10/G20-**1CW G10/G20-**4CW			
a	150	390	
b	29.5	288.5	
c	515	774	

■ Amplitude de movimento (montagem em teto)

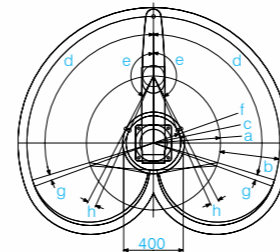
G10/20-85**R



Modelo	Montagem em teto			
	G10-65**R	G10/20-85*		G20-A0**W
	S/DR	CR/PR/DR	foles	
a Comprimento do braço nº 1 (mm)	250	450		600
b Comprimento do braço nº 2 (mm)	400	400		400
c Amplitude de movimento	306.5	207.8	218.3	307
d Amplitude de movimento da Junta nº 1 (graus)	107	152		152
e Amplitude de movimento da Junta nº 2 (graus)	130	152.5	151	152.5
f Área de parada mecânica	291.2	183.3		285.4
g Junta nº 1 ângulo de impacto de parada mecânica (graus)	3	3		3
h Junta nº 2 ângulo de impacto de parada mecânica (graus)	3.5	3.5	5	3.5

■ Amplitude de movimento (montagem em parede)

G10/20-85**W



Modelo	Montagem em parede			
	G10-65**W	G10/20-85*		G20-A0**W
	SW/DW	CW/PW/DW	foles	
a Comprimento do braço nº 1 (mm)	250	450		600
b Comprimento do braço nº 2 (mm)	400	400		400
c Amplitude de movimento	306.5	207.8	218.3	307
d Amplitude de movimento da Junta nº 1 (graus)	107	107		107
e Amplitude de movimento da Junta nº 2 (graus)	130	152.5	151	152.5
f Área de parada mecânica	291.2	183.3		285.4
g Junta nº 1 ângulo de impacto de parada mecânica (graus)	3	3		3
h Junta nº 2 ângulo de impacto de parada mecânica (graus)	3.5	3.5	5	3.5



Robôs SCARA Série LS



Rápido, compacto e de baixo custo

- Comprimento do braço 400 mm
- Robô tamanho compacto
- Alto desempenho a um baixo custo

■ Especificações

		LS3-401*
Tipo de montagem		Mesa
Comprimento do braço	Braços nº 1, nº 2	400 mm
Máxima velocidade de operação	Juntas nº 1, nº 2	6000 mm/s
	Junta nº 3	1100 mm/s
Peso (cabos não inclusos)	Junta nº 4	2600 graus/s
		14 kg
Repetibilidade	Juntas nº 1, nº 2	±0.01 mm
	Junta nº 3	±0.01 mm
	Junta nº 4	±0.01 grau
	Junta nº 1	±132 graus
Máxima amplitude de movimento	Junta nº 2	±141 graus
	Junta nº 3	150 mm
	Modelo sala limpa (cleanroom model)	(120 mm)
	Junta nº 4	±360 graus
Carga	Nominal	1 kg
	Máxima	3 kg
Tempo de ciclo padrão ¹		0.42 seg
Junta nº 4 – momento de inércia permitido ²	Nominal	0.005 kg·m ²
	Máxima	0.05 kg·m ²
Consumo de energia dos motores	Junta nº 1	200 W
	Junta nº 2	100 W
	Junta nº 3	100 W
	Junta nº 4	100 W
Junta nº 3 – força de inserção		100 N
Linhas elétricas		15Pin (D-Sub)
Linhas pneumáticas		Ø4mm×1, Ø6mm×2
Ambiente de instalação		Padrão/Sala limpa ³
Controladores disponíveis		RC90
Padrões de segurança		Conformidade CE, ANSI/RIA15.06-1999

*1: Tempo de ciclo com base no movimento de ida e volta (300 mm horizontal, vertical 25 mm) com carga de 2 kg (caminhos coordenados e otimizados para velocidade máxima).

*2: Quando centro de gravidade de carga está alinhado com a junta nº 4; se não estiver alinhado com a junta nº 4, definir os parâmetros usando comando de inércia.

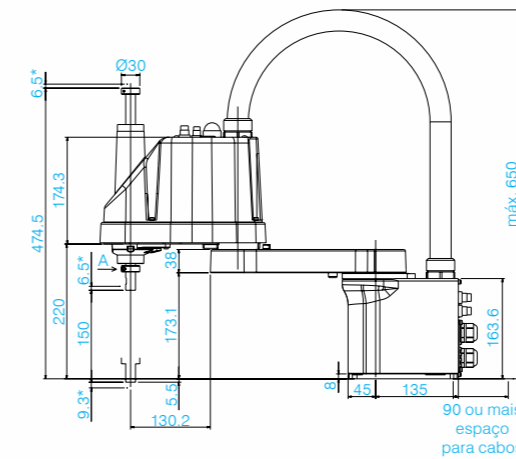
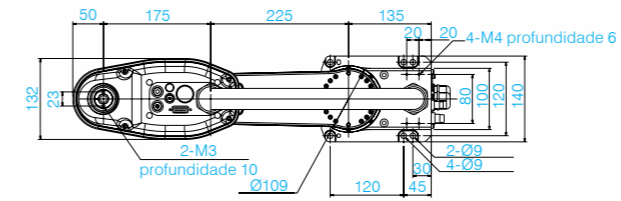
*3: De acordo com a norma ISO Classe 4 padrões de sala limpa (cleanroom standards).

■ Dimensões externas (montagem em mesa)

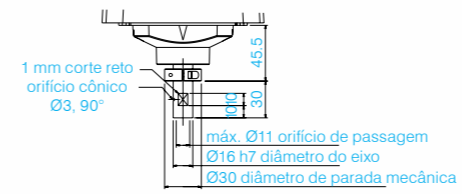
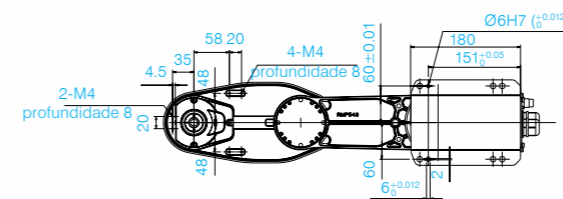
LS3-401

[Unidade: mm]

Modelo padrão

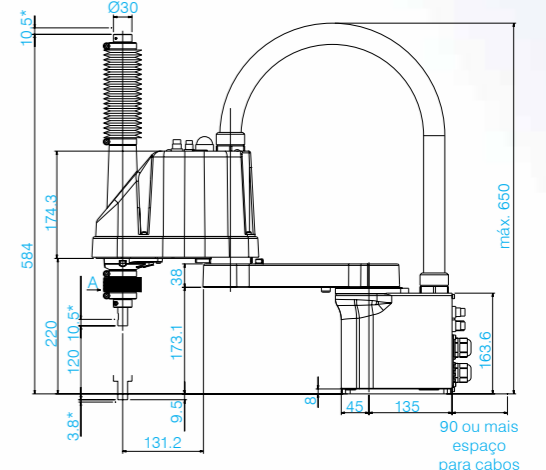
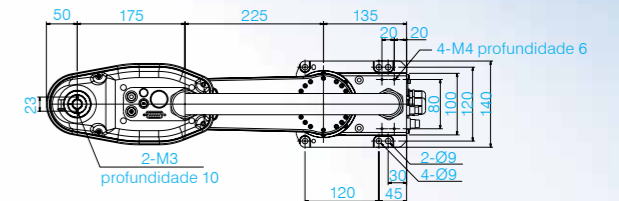


*Margem de curso até a parada mecânica

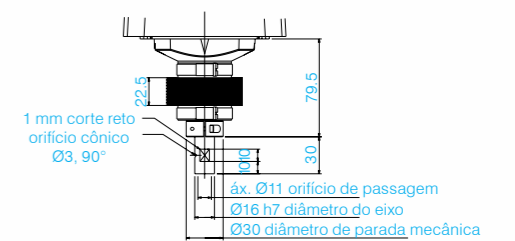
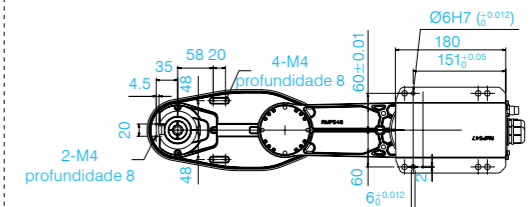


Detalhe "A"

Modelo sala limpa (cleanroom model)

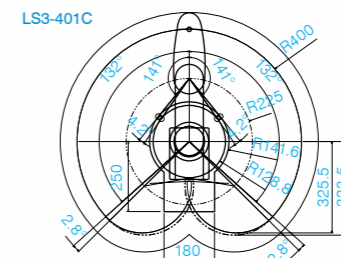
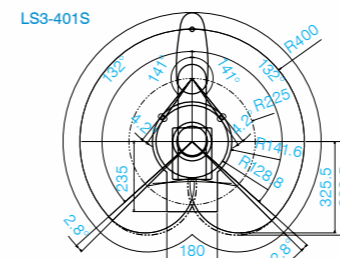


*Margem de curso até a parada mecânica



Detalhe "A"

■ Amplitude de movimento (montagem em mesa)





Robôs SCARA Série LS

Baixo custo e alta performance

- Comprimento do braço 600 mm
- Líder da indústria em facilidade de uso
- Alta performance a um baixo custo



Especificações

		LS6-602*
Tipo de montagem		Mesa
Comprimento do braço	Braços nº 1, nº 2	600 mm
	Juntas nº 1, nº 2	6800 mm/s
Máxima velocidade de operação	Junta nº 3	1100 mm/s
	Junta nº 4	2000 graus/s
Peso (cabos não incluídos)		17 kg
Repetibilidade	Juntas nº 1, nº 2	±0.02 mm
	Junta nº 3	±0.01 mm
	Junta nº 4	±0.01 graus
		±132 graus
Máxima amplitude de movimento	Junta nº 1	±150 graus
	Junta nº 2	200 mm
	Junta nº 3	(170 mm)
	Junta nº 4	±360 graus
Carga	Nominal	2 kg
	Máxima	6 kg
Tempo de ciclo padrão ¹		0.39 seg
Junta nº 4 – momento de inércia permitido ²	Nominal	0.01 kg·m ²
	Máxima	0.12 kg·m ²
Consumo de energia dos motores	Junta nº 1	200 W
	Junta nº 2	200 W
	Junta nº 3	100 W
	Junta nº 4	100 W
Junta nº 3 – força de inserção		100 N
Linhas elétricas		15Pin (D-Sub)
Linhas pneumáticas		Ø4mm×1, Ø6mm×2
Ambiente de instalação		Padrão/Sala limpa ³
Controladores disponíveis		RC90
Padrões de segurança		Conformidade CE, ANSI/RIA15.06-1999

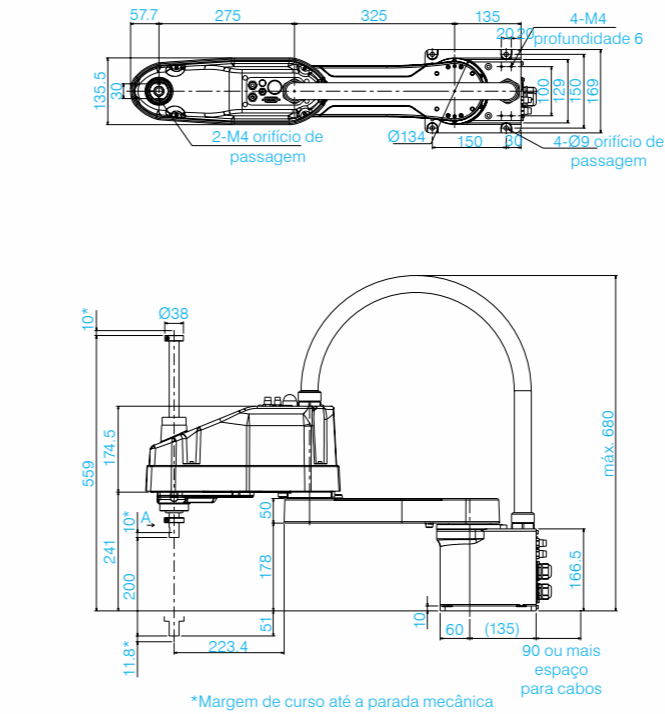
*1: Tempo de ciclo com base no movimento de ida e volta (300 mm horizontal, vertical 25 mm) com carga de 2 kg (caminhos coordenados e otimizados para velocidade máxima).
 *2: Quando centro de gravidade de carga está alinhado com a junta nº 4; se não estiver alinhado com a junta nº 4, definir os parâmetros usando comando de inércia.
 *3: De acordo com a norma ISO Classe 4 padrões de sala limpa (cleanroom standards).

Dimensões externas (montagem em mesa)

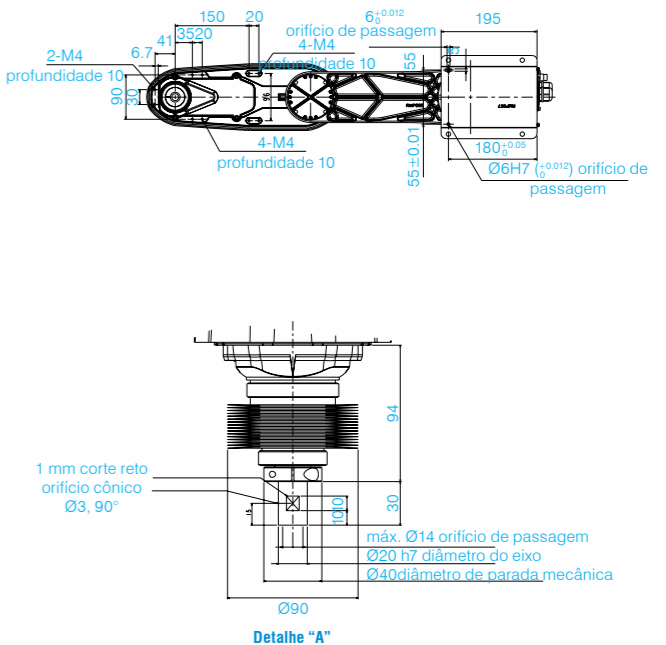
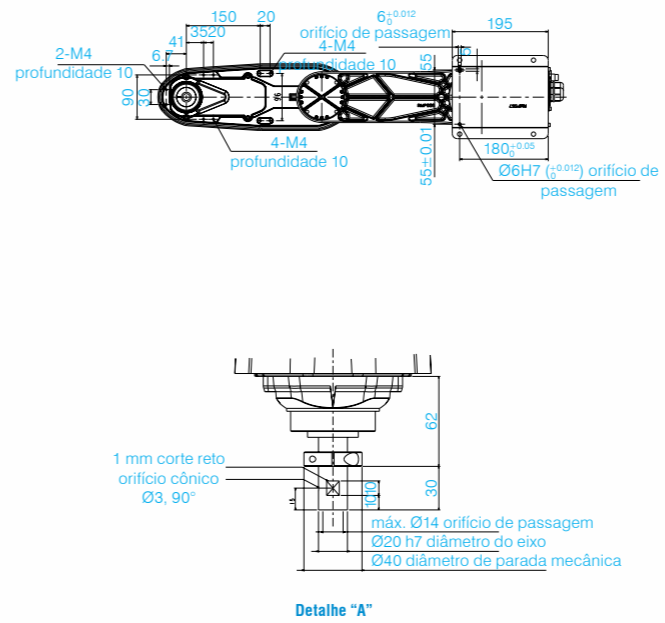
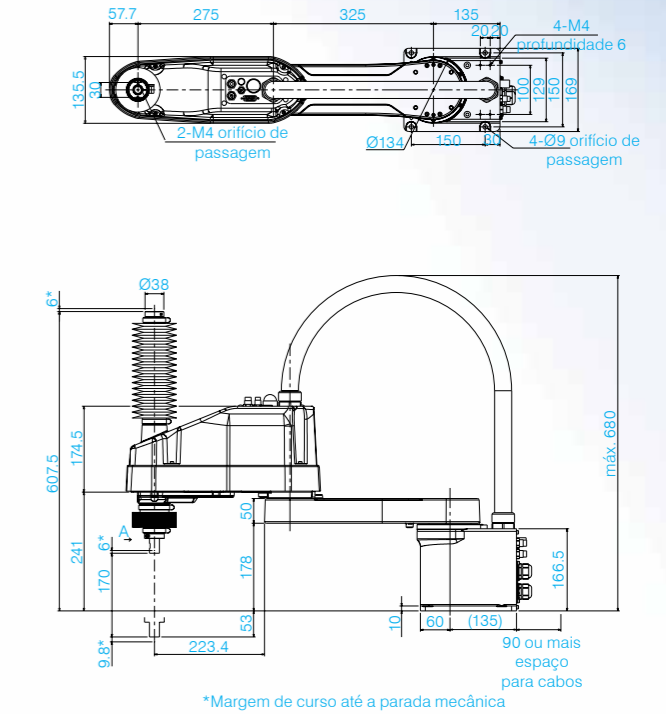
LS6-602

[Unidade: mm]

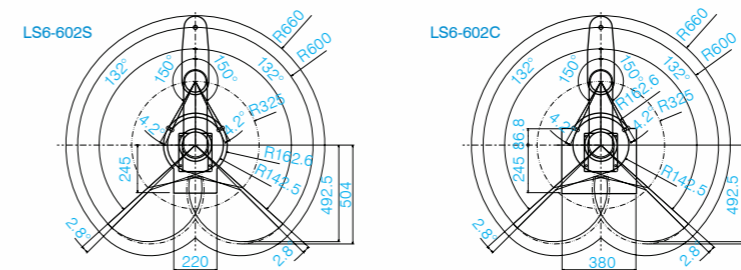
Modelo padrão



Modelo sala limpa (cleanroom model)



Amplitude de movimento (montagem em mesa)



RS3

Robôs SCARA Série RS

SCARA Plus alta performance

- Comprimento do braço 350 mm
- Novo e exclusivo projeto de espaço de trabalho
- Envelope útil de trabalho incomparável na indústria



■ Especificações

		RS3-351*
Tipo de montagem		Mesa
Comprimento do braço	Braços nº 1, nº 2	350 mm
Máxima velocidade de operação	Juntas nº 1, nº 2	6237 mm/s
	Junta nº 3	1100 mm/s
	Junta nº 4	2600 graus/s
Peso (cabos não incluídos)		17 kg
Repetibilidade	Juntas nº 1, nº 2	±0.01 mm
	Junta nº 3	±0.01 mm
	Junta nº 4	±0.01 grau
	Junta nº 1	±225 graus
Máxima amplitude de movimento	Junta nº 2	±225 graus
	Junta nº 3	130 mm
	Modelo sala limpa (cleanroom model)	(100 mm)
	Junta nº 4	±720 graus
Carga	Nominal	1 kg
	Máxima	3 kg
Tempo de ciclo padrão ¹		0.34 seg
Junta nº 4 – momento de inércia permitido ²	Nominal	0.005 kg·m ²
	Máxima	0.05 kg·m ²
Consumo de energia dos motores	Junta nº 1	400 W
	Junta nº 2	200 W
	Junta nº 3	150 W
	Junta nº 4	100 W
Junta nº 3 – força de inserção		150 N
Linhas elétricas		15Pin (D-Sub)
Linhas pneumáticas		Ø4mm×1, Ø6mm×2
Ambiente de instalação		Padrão/Sala limpa ³ & ESD
Controladores disponíveis		RC180, RC620+
Padrões de segurança		Conformidade CE, ANSI/RIA15.06-1999

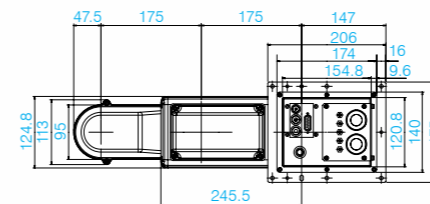
*1: Tempo de ciclo com base no movimento de ida e volta (300 mm horizontal, vertical 25 mm) com carga de 2 kg (caminhos coordenados e otimizados para velocidade máxima).
 *2: Quando centro de gravidade de carga está alinhado com a junta nº 4; se não estiver alinhado com a junta nº 4, definir os parâmetros usando comando de inércia.
 *3: De acordo com a norma ISO Classe 3 (ISO14644-1) e com a antiga Classe 10 (menos de 10 partículas de 0,1 µm por 28.317 cm³: 1cft) padrões de sala limpa (cleanroom standards).

■ Dimensões externas (montagem em teto)

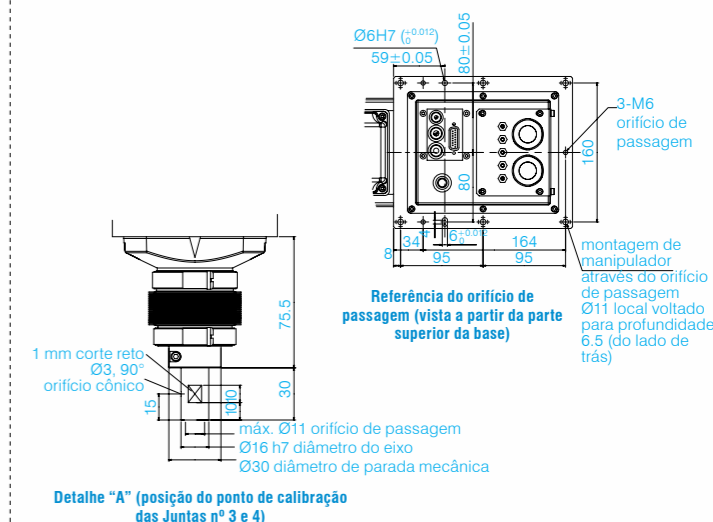
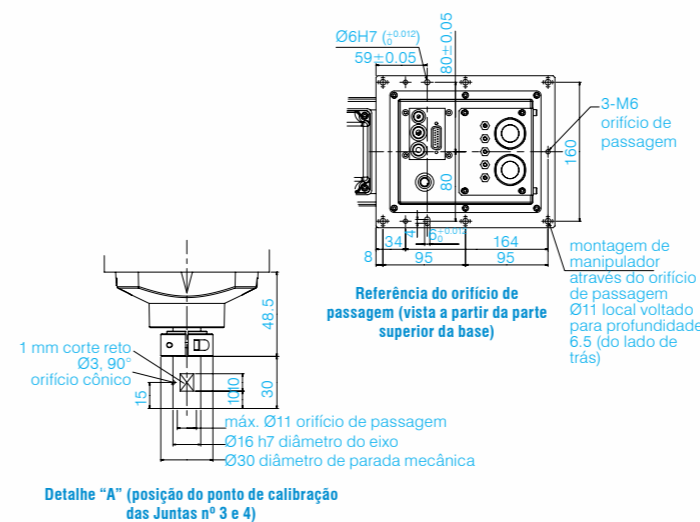
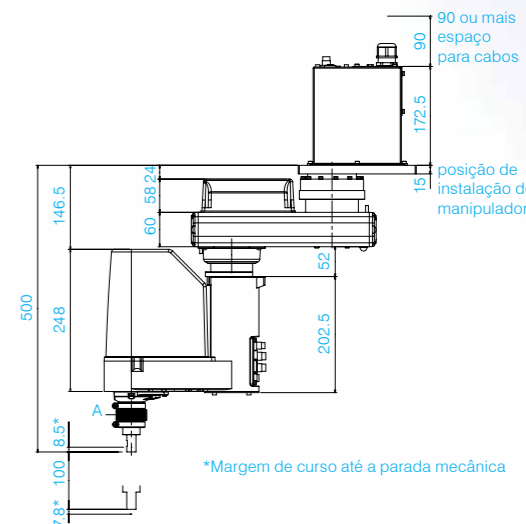
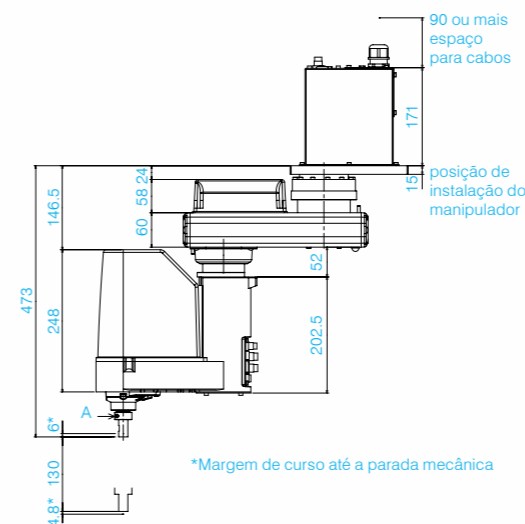
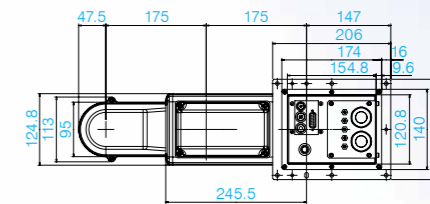
RS3-351

[Unidade: mm]

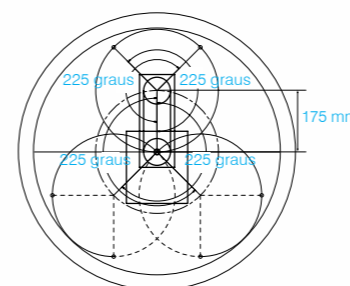
Modelo padrão



Modelo sala limpa (cleanroom model)



■ Amplitude de movimento (montagem em teto)



Modelo	RS3-351*
Braço nº 1 comprimento (mm)	175
Braço nº 2 comprimento (mm)	175
Amplitude de movimento da Junta nº 1 (graus)	±225
Amplitude de movimento da Junta nº 2 (graus)	±225



Robôs SCARA Série RS

Líder na indústria em design de espaço de trabalho

- Comprimento do braço 550 mm
- Rendimento superior de ciclos
- Extremamente flexível para células ou linhas de montagem



Especificações

		RS4-551*
Tipo de montagem		Mesa
Comprimento do braço	Braços nº 1, nº 2	550 mm
	Junta nº 1, nº 2	7400 mm/s
Máxima velocidade de operação	Junta nº 3	1100 mm/s
	Junta nº 4	2600 mm/s
Peso (cabos não incluídos)		19 kg
Repetibilidade	Junta nº 1, nº 2	±0.015 mm
	Junta nº 3	±0.01 mm
	Junta nº 4	±0.01 grau
	Junta nº 1	±225 graus
Máxima amplitude de movimento	Junta nº 2	±225 graus
	Junta nº 3	130 mm
	Modelo sala limpa (cleanroom model)	(100 mm)
	Junta nº 4	±720 graus
Carga	Nominal	1 kg
	Máxima	4 kg
Tempo de ciclo padrão ¹		0.39 seg
Junta nº 4 – momento de inércia permitido ²	Nominal	0.005 kg·m ²
	Máxima	0.05 kg·m ²
Consumo de energia dos motores	Junta nº 1	400 W
	Junta nº 2	400 W
	Junta nº 3	150 W
	Junta nº 4	100 W
Junta nº 3 – força de inserção		150 N
Linhas elétricas		15Pin (D-Sub)
Linhas pneumáticas		Ø4 mm×1, Ø6 mm×2
Ambiente de instalação		Padrão/Sala limpa ³ & ESD
Controladores disponíveis		RC180, RC620+
Padrões de segurança		Conformidade CE, ANSI/RIA15.06-1999

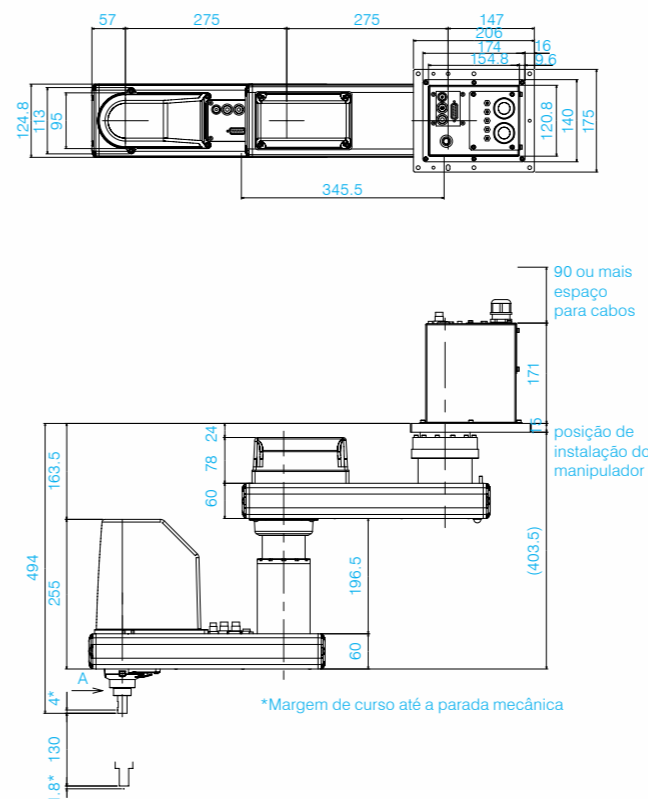
*1: Tempo de ciclo com base no movimento de ida e volta (300 mm horizontal, vertical 25 mm) com carga de 2 kg (caminhos coordenados e otimizados para velocidade máxima).
 *2: Quando centro de gravidade de carga está alinhado com a junta nº 4; se não estiver alinhado com a junta nº 4, definir os parâmetros usando comando de inércia.
 *3: De acordo com a norma ISO Classe 3 (ISO14644-1) e com a antiga Classe 10 (menos de 10 partículas de 0,1 µm por 28.317 cm³: 1cft) padrões de sala limpa (cleanroom standards).

Dimensões externas (montagem em teto)

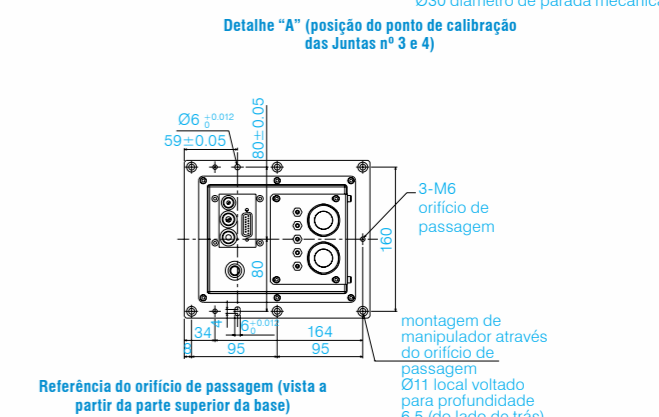
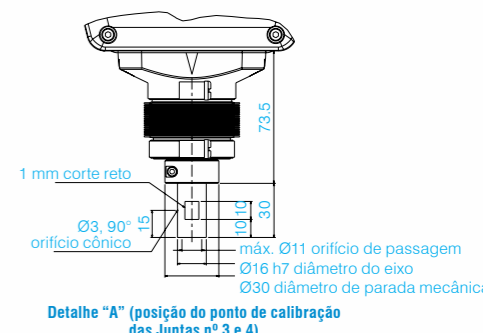
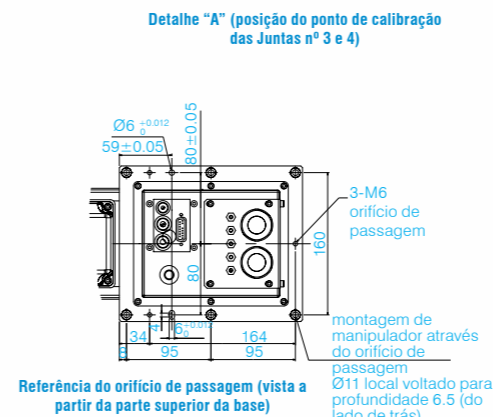
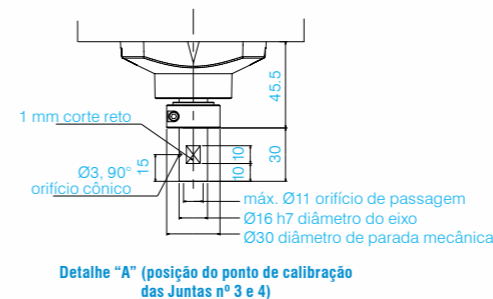
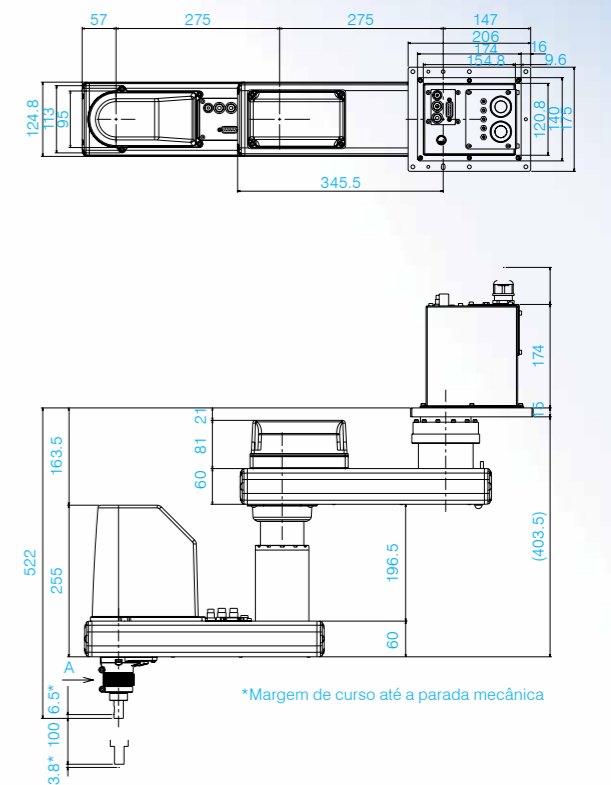
RS4-551

[Unidade: mm]

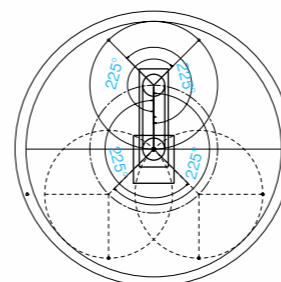
Modelo padrão



Modelo sala limpa (cleanroom model)



Amplitude de movimento (montagem em teto)



Modelo	RS4-551*
Braço nº 1 comprimento (mm)	275
Braço nº 2 comprimento (mm)	275
Amplitude de movimento da Junta nº 1 (graus)	±225
Amplitude de movimento da Junta nº 2 (graus)	±225



Robôs 6 Eixos



Novo e exclusivo SlimLine design

- Líder da indústria em velocidade de ciclo
- Melhor da classe em amplitude de movimento
- Líder em Robôs compactos de 6 eixos
- Projeto de pulso compacto para maior agilidade

■ Especificações

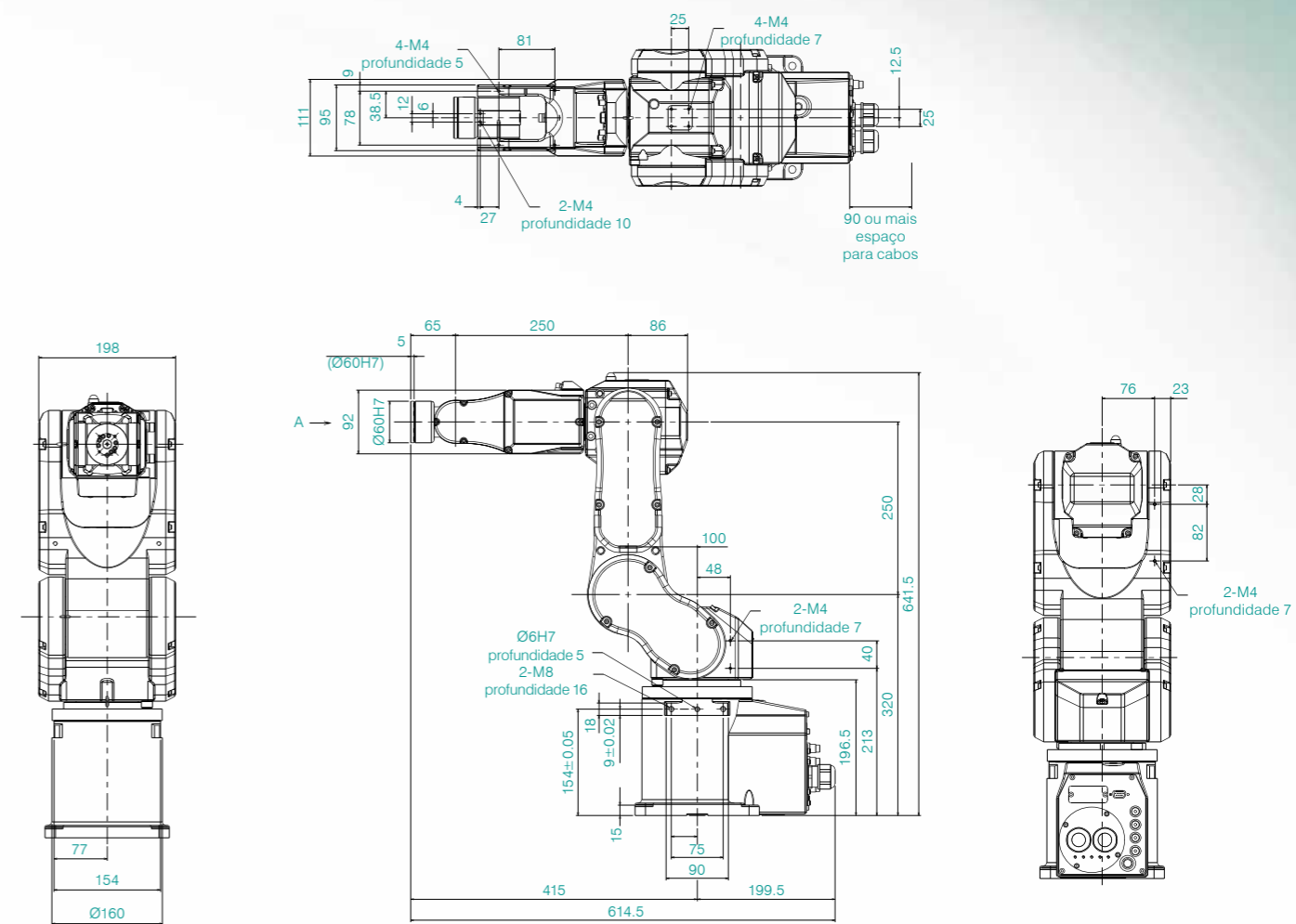
		C3			
		Mesa	Teto	Inclinada	Parede
Tipo de montagem					
Graus de liberdade		6			
Máxima amplitude de movimento		Ponto P: através do centro de J4/J5/J6 600 mm			
Superfície da flange do pulso		665 mm			
Máxima velocidade de operação	Junta nº 1	450°/s			
	Junta nº 2	450°/s			
	Junta nº 3	514°/s			
	Junta nº 4	553°/s			
	Junta nº 5	553°/s			
	Junta nº 6	720°/s			
Peso (cabos não incluídos)		27 kg			
Repetibilidade		Juntas nº 1, nº 6 ±0.02 mm			
Máxima amplitude de movimento	Junta nº 1	±170 graus (±180 graus sem a parada mecânica)			±30 graus
	Junta nº 2	-160 graus ~ +65 graus			
	Junta nº 3	-51 graus ~ +225 graus			
	Junta nº 4	±200 graus			
	Junta nº 5	±135 graus			
	Junta nº 6	±360 graus			
Carga	Nominal	1 kg			
	Máxima	3 kg			
Tempo de ciclo padrão*1		0.37 seg			
Momento de inércia permitido*2	Junta nº 4	0.15 kg·m²			
	Junta nº 5	0.15 kg·m²			
	Junta nº 6	0.1 kg·m²			
Consumo de energia dos motores	Junta nº 1	400 W			
	Junta nº 2	400 W			
	Junta nº 3	150 W			
	Junta nº 4	50 W			
	Junta nº 5	50 W			
	Junta nº 6	50 W			
Linhas elétricas		9Pin (D-Sub)			
Linhas pneumáticas		Ø4mm×4			
Ambiente de instalação		Padrão/Sala limpa*3 & ESD			
Controladores disponíveis		RC180, RC620+			
Padrões de segurança		Conformidade CE, ANSI/RIA15.06-1999			

*1: Tempo de ciclo com base no movimento de ida e volta (300 mm horizontal, vertical 25 mm) com carga de 2 kg (caminhos coordenados e otimizados para velocidade máxima).
 *2: Quando centro de gravidade de carga está alinhado com a junta nº 4; se não estiver alinhado com a junta nº 4, definir os parâmetros usando comando de inércia.
 *3: De acordo com a norma ISO Classe 3 (ISO14644-1) e com a antiga Classe 10 (menos de 10 partículas de 0,1 µm por 28.317 cm³: 1cft) padrões de sala limpa (cleanroom standards).

■ Dimensões externas (montagem em teto)

C3

[Unidade: mm]

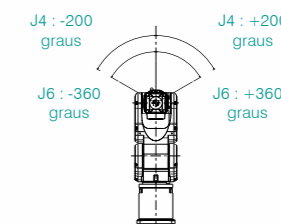
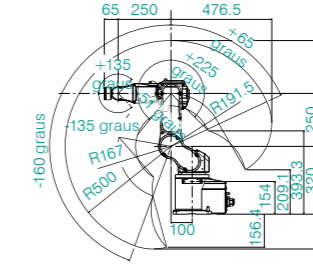
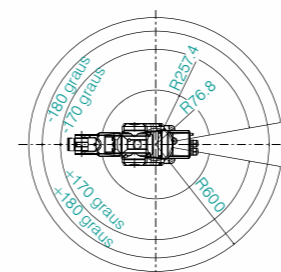


■ Amplitude de movimento

Vista superior

Vista lateral

Vista frontal





Robôs 6 Eixos



Alta velocidade e longo alcance

- Braço com alta rigidez = ultra-alta velocidade
- Longo alcance e carga pesada
- SlimLine design robusto para maior flexibilidade

■ Especificações

	S5-A701**			S5-A701**		
	Mesa	Teto	Parede	Mesa	Teto	Parede
Tipo de montagem						
Graus de liberdade		6			6	
Máxima amplitude de movimento	Ponto P: através do centro de J4/J5/J6	706 mm			895 mm	
Superfície da flange do pulso		786 mm			975 mm	
Máxima velocidade de operação	Junta nº 1	376°/s			270°/s	
	Junta nº 2	350°/s			280°/s	
	Junta nº 3	400°/s			300°/s	
	Junta nº 4			450°/s		
	Junta nº 5			450°/s		
	Junta nº 6			720°/s		
Peso (cabos não incluídos)		36 kg			38 kg	
Repetibilidade	Junta nº 1, nº 6	±0.02 mm			±0.03 mm	
	Junta nº 1	±170 graus	±30 graus		±170 graus	±30 graus
Máxima amplitude de movimento	Junta nº 2					
	Junta nº 3					
	Junta nº 4	-70 graus~+190 graus		-70 graus~+190 graus		
	Junta nº 5			-150 graus~+65 graus		
	Junta nº 6			±190 graus		
	Junta nº 6			±135 graus		
Carga	Nominal				2 kg	
	Máxima				5 kg	
Tempo de ciclo padrão*1		0.44 seg			0.49 seg	
Momento de inércia permitido*2	Junta nº 4				0.3 kg•m ²	
	Junta nº 5				0.3 kg•m ²	
	Junta nº 6				0.1 kg•m ²	
Consumo de energia dos motores	Junta nº 1				400 W	
	Junta nº 2				400 W	
	Junta nº 3				200 W	
	Junta nº 4				50 W	
	Junta nº 5				50 W	
	Junta nº 6				50 W	
Linhas elétricas					15Pin (D-Sub)	
Linhas pneumáticas					Ø6mm×2	
Ambiente de instalação					Padrão/Sala limpa*3 & Proteção ESD*4	
Controladores disponíveis					RC180, RC620+	
Padrões de segurança					Conformidade CE, ANSI/RIA15.06-1999	

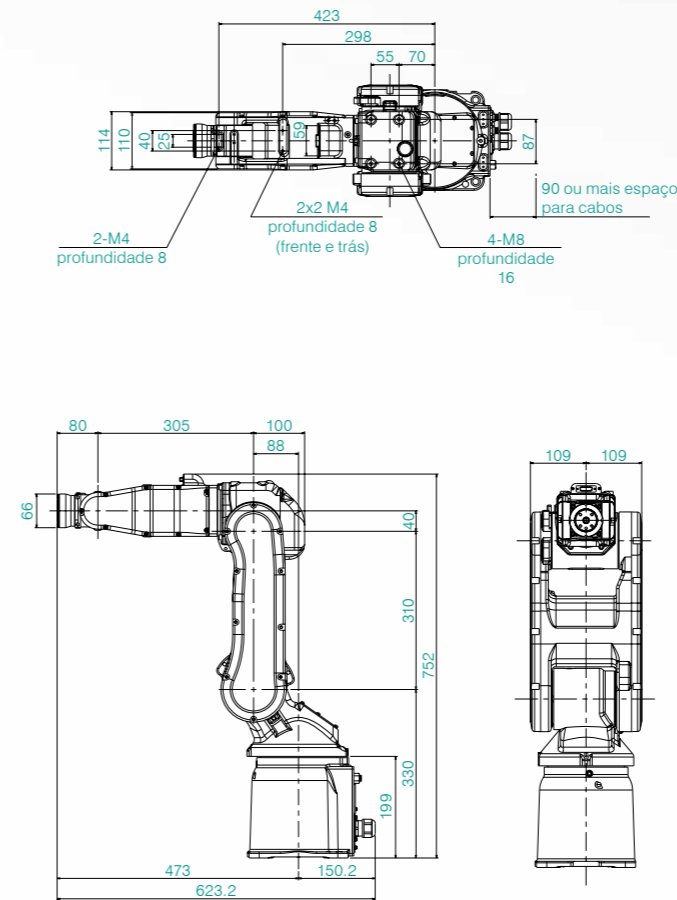
*1: Tempo de ciclo com base no movimento de ida e volta (300 mm horizontal, vertical 25 mm) com carga de 2 kg (caminhos coordenados e otimizados para velocidade máxima).
 *2: Quando centro de gravidade de carga está alinhado com a junta nº 4; se não estiver alinhado com a junta nº 4, definir os parâmetros usando comando de inércia.
 *3: De acordo com a norma ISO Classe 3 (ISO14644-1) e com a antiga Classe 10 (menos de 10 partículas de 0,1 µm por 28.317 cm³: 1cft) padrões de sala limpa (cleanroom standards).
 *4: tipo protegido em conformidade com IP65.

■ Dimensões externas

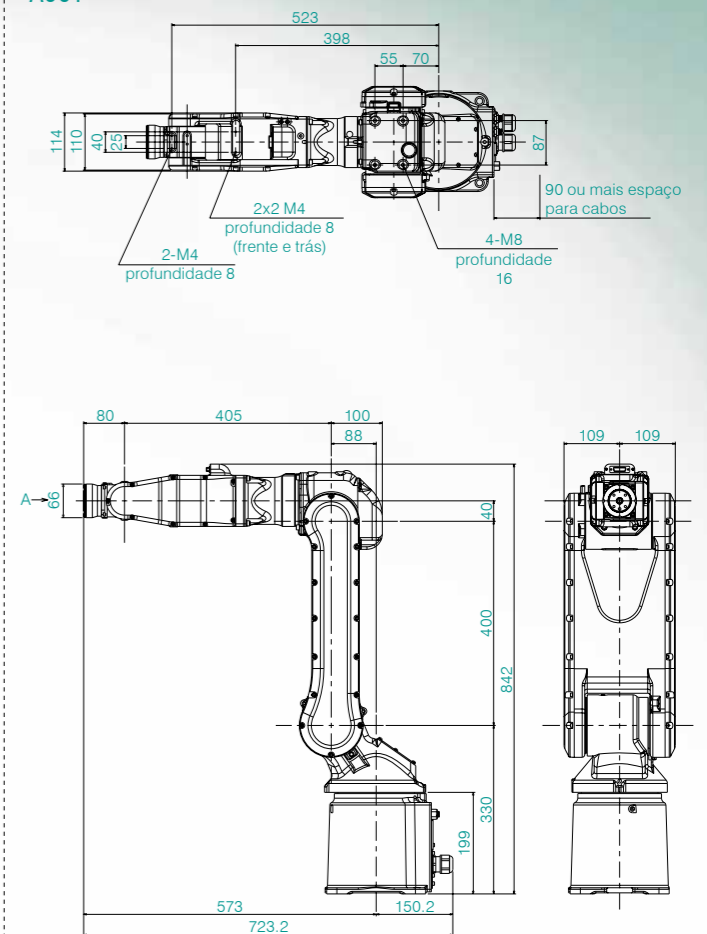
S5-A701/S5-A901

[Unidade: mm]

A701



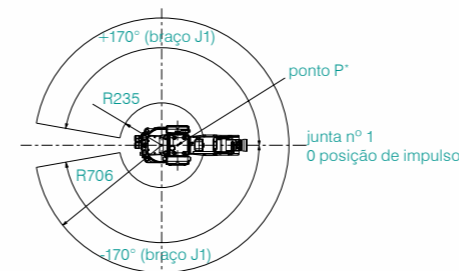
A901



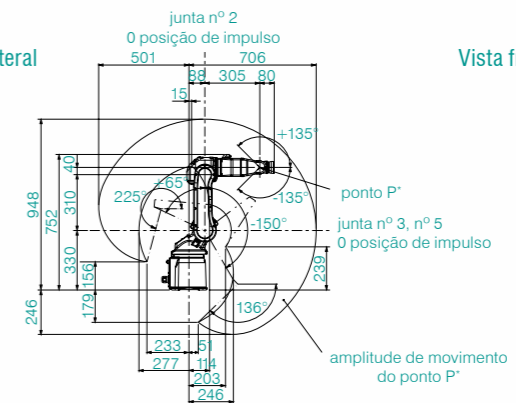
■ Amplitude de movimento

A701

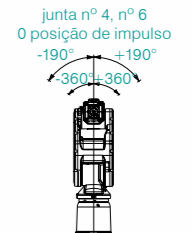
Vista superior



Vista lateral

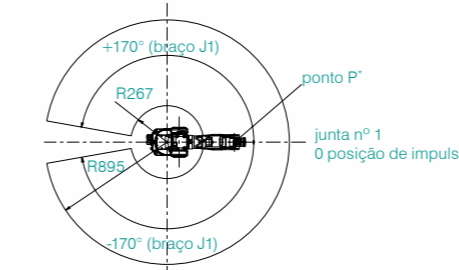


Vista frontal

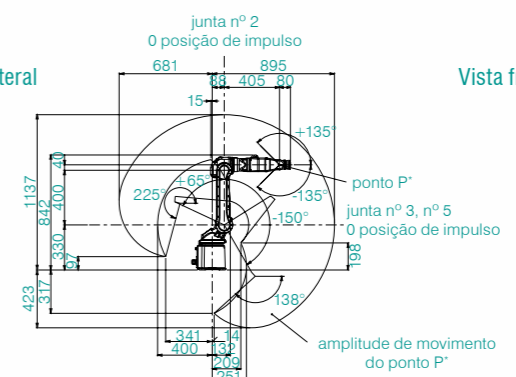


A901

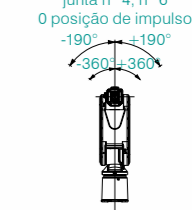
Vista superior



Vista lateral



Vista frontal



RC620+/RC180/RC90



RC620+

Controlador baseado em PC

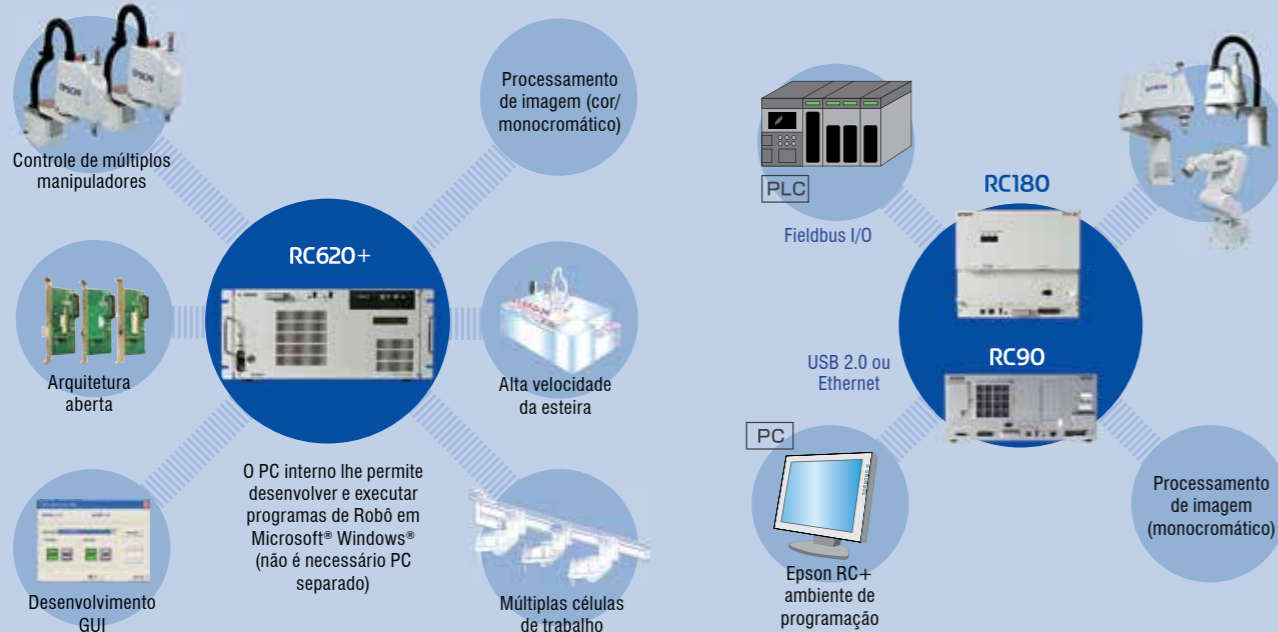
- Baseado em PC de arquitetura aberta
- Controla múltiplos manipuladores (braços ou eixos adicionais)
- Opções totalmente integradas, incluindo: orientação de visão, conectividade com internet, EtherNet/IP, DeviceNet, Profibus, Expansão I/O, rastreamento de transportador, sensoriamento de força e mais

RC180/RC90

Micro PowerDrive Controlador RC180 RC90

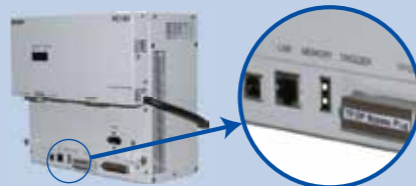
- Baixo custo e alta performance
- Execução de programas e ciclos velozes
- Opções totalmente integradas, incluindo: sistemas de visão, conectividade com internet, EtherNet/IP (RC180), DeviceNet, Profibus, Expansão I/O e mais

Configurações de Sistema



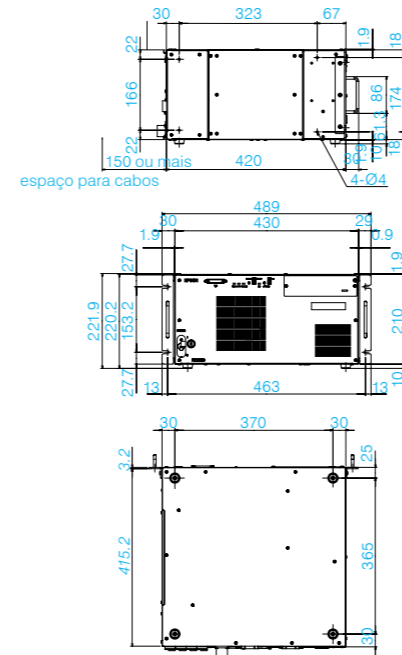
Características compartilhadas

- Backup em um clique
- Todos os controladores possuem uma interface USB para fácil backup de programas de controle e erros de login

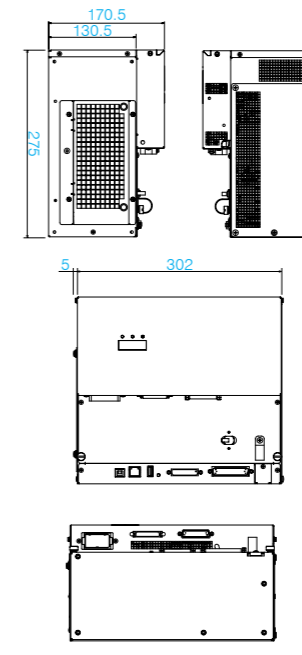


Dimensões externas

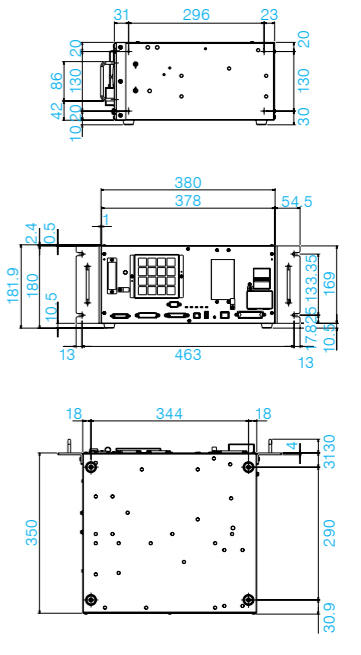
RC620+



RC180



RC90



Especificações

Modelo	RC620+ UL especificações: RC620-UL	RC180 UL especificações: RC180-UL	RC90	
Eixos controláveis	Até 8 motores de servo AC (limitado pela força total do motor)	Até 6 motores de servo AC	4 motores de servo AC	
Controle do Manipulador	Linguagem de programação e Software de controle do Robô	Epson RC+ 6.0 (com multitarefa)	Epson RC+ 5.0 (com multitarefa) Ver. 5.4.1 ou mais recente recomendada.	
	Controle de junção	Até 8 juntas de controles simultâneas Software AC controle de servo	Até 6 juntas de controles simultâneas Software AC controle de servo	Até 4 juntas de controles simultâneas Software AC controle de servo
	Controle de velocidade	Movimento PTP: programável na faixa de 1 a 100% Movimento CP: programável (valor atual a ser inserido manualmente)	Movimento PTP: programável na faixa de 1 a 100% Movimento CP: programável (valor atual a ser inserido manualmente)	Movimento PTP: programável na faixa de 1 a 100% Movimento CP: programável (valor atual a ser inserido manualmente)
	Controle de aceleração e desaceleração	PTP: programável na faixa de 1 a 100% - Automático Movimento CP: programável (valor atual a ser inserido manualmente)	PTP: programável na faixa de 1 a 100% - Automático Movimento CP: programável (valor atual a ser inserido manualmente)	PTP: programável na faixa de 1 a 100% - Automático Movimento CP: programável (valor atual a ser inserido manualmente)
Número de manipuladores	Máxima 16 unidades (máximo 20 eixos)	—	—	
Controle de posicionamento	PTP (ponto a ponto)/CP (trajeto contínuo)			
Capacidade de memória	Tamanho máximo do objeto 8 MB Número de pontos: 1000 pontos (por arquivo) Área variável de backup máximo 400 kb (incluindo a área de memória para a tabela de gerenciamento) Aproximadamente 4000 variáveis (depende do tamanho das variáveis da matriz)	Tamanho máximo do objeto 4 MB Número de pontos: 1000 pontos (por arquivo) Área variável de backup máximo 100 kb (incluindo a área de memória para a tabela de gerenciamento) Aproximadamente 1000 variáveis (depende do tamanho das variáveis da matriz)	Tamanho máximo do objeto 4 MB Número de pontos: 1000 pontos (por arquivo) Área variável de backup máximo 100 kb (incluindo a área de memória para a tabela de gerenciamento) Aproximadamente 1000 variáveis (depende do tamanho das variáveis da matriz)	
	Entrada e saída externas de sinais (padrão)	I/O padrão (inclusa) Entrada: 24 Saída: 16	— Incluindo 8 entradas, 8 saídas com função remota atribuída Mudança de atribuição permitida	I/O padrão (inclusa) Entrada: 24 Saída: 16
Interface de comunicação (padrão)	Ethernet	2 canais	1 canal	1 canal
	RS-232C	1 porta	—	1 porta
Slot especial (RC180/RC620: máximo 4 slots RC90: máximo 2 slots)	I/O	Entrada 32 por placa Saída 32 por placa	Entrada 32 por placa Saída 32 por placa	Entrada 24 por placa Saída 16 por placa
	RS-232C	4 canais/placa	Permitida adição de 2 placas	Permitida adição de 2 placas
	Fieldbus I/O Slave	PROFIBUS-DP DeviceNet CC-Link EtherNet/IP PROFINET	Permitida adição de 1 placa	Permitida adição de 1 placa
	Gerador de pulsos	4 eixos controláveis por placa controladora	Permitida adição de 4 placas	—
Slots PCI	Placas de captura de imagem	Placas de captura de imagem padrão Placas de captura de imagem avançadas	Permitida adição de 2 placas	—
	Fieldbus I/O master	PROFIBUS-DP DeviceNet EtherNet/IP	Permitida adição de 1 placa	—
Características de segurança	Interruptor de parada de emergência/Entrada da porta de segurança/Modo de baixo torque e potência/Freio dinâmico/Detecção de erro de desconexão do cabo de encoders/Detecção de erros/Detecção de motor sobrecarregado/Detecção de torque irregular (Manipulador fora de controle)/Detecção de erro na velocidade do motor/Estouro de posicionamento - detecção de erro no servo/Excesso de velocidade - detecção de erro no servo/Detecção de irregularidade na verificação de erro na verificação de memória/Detecção de superaquecimento no módulo Motor Driver/Detecção de soldagem no relé/Detecção de sobretensão/Detecção de redução de energia AC/Detecção de erro em temperatura/Detecção de erro na ventilação			
Fonte de energia	AC 200 V a AC 240 V Monofásico 50/60 Hz	AC 200 V a AC 240 V Monofásico 50/60 Hz	AC 200 V a AC 240 V Monofásico 50/60 Hz	
Peso*1	Especificação 4 eixos: 22.5 kg Especificação 6 eixos: 24.5 kg Especificação 8 eixos: 22.5 kg	Para Robôs SCARA*: 9.0kg (unidade base sem opção) Para Robôs de seis eixos: 10.5 kg (unidade base + ProSix Driver Unit) Unidade opcional 1,0 kg (em caso de instalação de 2 placas opcionais)	7.5 kg	

*1: O peso está inscrito no controlador. Tenha cuidado ao levantar, verificar peso e obter mão de obra adicional, se necessário. Mantenha os dedos das mãos e pés livres quando deslocar ou reposicionar.
*2: Incluindo série RS.

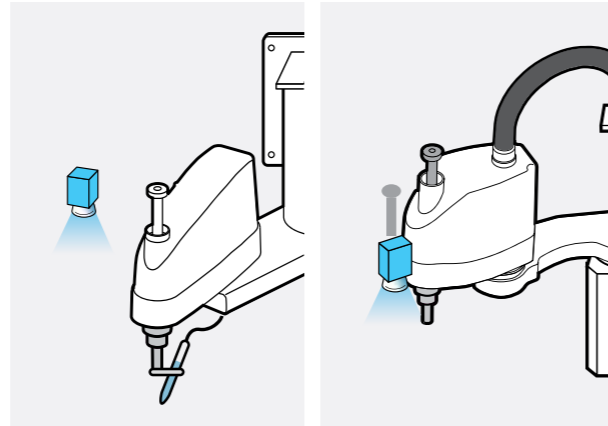
Várias opções de controladores integrados estão disponíveis para reduzir o tempo de desenvolvimento de uma ampla variedade de aplicações.

Orientação Visual

Controladores compatíveis
RC620+ RC180 RC90

Sistema avançado de visão de máquina líder na indústria em facilidade de uso e programação

- O avançado algoritmo de processamento de imagens auxilia na calibração do sistema de visão com o robô, tornando muito mais fácil alinhar o sistema de coordenadas do robô com o campo de visão da câmera.
- Configurações simples – a interface do usuário apontar e clicar é fácil de aprender e usar.
- A avançada combinação de padrões e as ferramentas de pesquisas geométricas permitem soluções fáceis de desenvolvimento de programa sem escrever código.



Terminal de Programação TP1

Controladores compatíveis
RC620+ RC180 RC90

Controle versátil, com apenas algumas teclas

- IP65 - vedado contra óleo e poeira para operação confiável em condições adversas. Resistente a choques, ajuda a proteger a unidade contra esse tipo de dano.
- Desenho universal garante facilidade de uso, para operadores destros e canhotos.
- Conecta-se diretamente com o painel de operação (OP1) ou a placa de interface do controlador (interface embutida nos controladores RC180/RC620). Menus podem ser exibidos em Inglês, Alemão, Francês ou Japonês.

Características

- Função de gravação, edição e carregamento de dados de pontos
- Função de monitoramento de E/S e tarefas
- Funções de *backup* de dados de projetos e sistema
- Velocidade de operação reduzida em modo de instrução para maior segurança e facilidade de programação



Terminal de Programação TP2

Controladores compatíveis
RC620+ RC180 RC90

Fácil de usar – Terminal de Programação

- Desenho universal garante facilidade de uso, para operadores destros e canhotos.
- Conecta-se diretamente com o painel de operação (OP1) ou a placa de interface do controlador.



Sistema de Movimento PG

Controladores compatíveis
RC620+ RC180 RC90

Controla dispositivos periféricos para uma automação de processos totalmente integrada

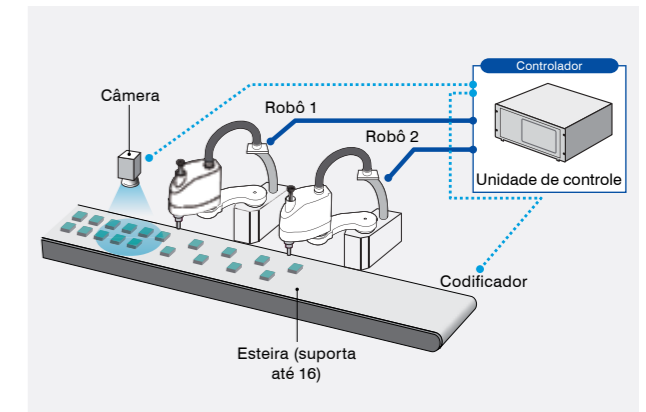
- O software RC+ em conjunto com placas geradoras de pulso e direção permitem o controle de múltiplos drivers e motores de terceiros.
- Os Robôs Epson e os sistemas PG podem ser operados simultaneamente e controlados pelos mesmos comandos no sistema de forma transparente para o usuário.
- Placas de gerador de pulso podem ser utilizadas para controlar as mesas X/Y, deslizadores, mesas rotativas e uma vasta gama de outras linhas periféricas de produção/inspeção.
- Placas geradoras de pulso e direção (PG) tem 4 canais e pode suportar de 1 a 4 Robôs. Até 4 placas podem ser instaladas.

Conveyor Tracking

Controladores compatíveis
RC620+ RC180 RC90

Monitoramento de precisão para alta produtividade em Operação *Pick-and-Place* (recolher e posicionar)

- O sistema de visão detecta peças em movimento para manuseio *pick-and-place* (recolher e posicionar).
- Suporta múltiplas esteiras e múltiplos manipuladores.
- Pode automatizar as tarefas de montagem e embalagem e ajuda a manter a produtividade com a operação de esteira contínua. Também pode ser usado para montagem de peças.
- Início e parada da execução do programa e produção simples.



DVD drive

Controladores compatíveis
RC620+ RC180 RC90

A conveniência do DVD multirrive embutido

- O controlador RC620+ é equipado com um drive de DVD* para facilitar a instalação e gravação de informação.

*Opcional

Unidade de expansão

Controladores compatíveis
RC620+ RC180 RC90

Placas de interface expandem suas opções de sistema

- Cada unidade de expansão opcional comporta até 2 placas de interface; até 2 unidades opcionais podem ser montadas (4 placas de interface total).

Opção RAID

(Conjunto Redundante de Discos Independentes)

Controladores compatíveis
RC620+ RC180 RC90

Suporte RAID para maior integridade de dados de *backup*

- Suporte RAID para alta integridade de *backup* de dados.

*Opcional

Expansão de memória

Controladores compatíveis
RC620+ RC180 RC90

Dê seu controlador um aumento na memória

- A memória da CPU pode ser aumentada de 1 GB a 2 GB.

Fieldbus I/O (Master)

Controladores compatíveis
RC620+ RC180 RC90

Conectividade periférica de alta velocidade bidirecional

- Suporte para DeviceNet®, PROFIBUS e Ethernet/IP® periféricos em rede (1024 – ponto I/O).

Operador de painel de OP1

Controladores compatíveis
RC620+ RC180 RC90

Conectividade fácil e Controle *Touchscreen*

- Exibição do status do controlador e de erro.
- Resistente à poeira e ao óleo.
- Simples execução de programas iniciar/parar.



Placas RS-232C

Controladores compatíveis
RC620+ RC180 RC90

Conectividade de portas de série expandida

- 4 portas (para RC180/RC620+ controladores) e 2 portas (para controladores RC90) RS-232C placas para conectar dispositivos de interface serial.



Placas de expansão I/O

Controladores compatíveis
RC620+ RC180 RC90

Flexibilidade de entrada/saída expandidas

- 32 pontos de I/O (para RC180/RC620+ controladores) e 24 entradas/16 saídas (para controladores RC90) placas de expansão.



Fieldbus I/O (Slave)

Controladores compatíveis
RC620+ RC180 RC90

Conectividade periférica de alta velocidade

- Suporte para DeviceNet®, PROFIBUS, CC-Link®, Ethernet/IP® e PROFINET® redes periféricas (256-pontos I/O).

*Profinet® e Ethernet/IP® não são suportados em RC90 controlador.

A grande experiência da Epson em automação de fábrica nos permite oferecer uma ampla gama de ferramentas de software fáceis de usar para ajudá-lo a alcançar o máximo de produtividade com o mínimo de sobrecarga de programação.

VB Guide 6.0 Controladores compatíveis
 RC620+ RC180 RC90

VB Guide 5.0 Controladores compatíveis
 RC620+ RC180 RC90

Programa e execute aplicações de robótica no familiar ambiente do Windows® OS

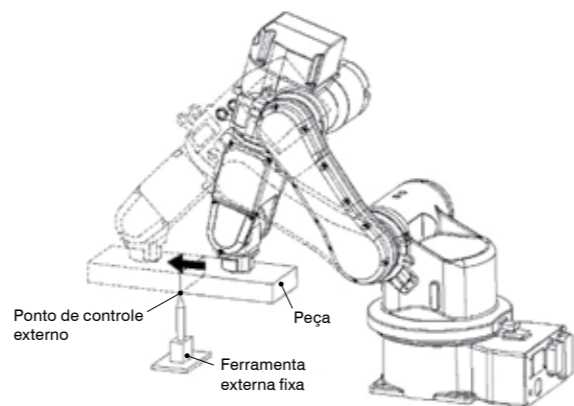
- Os Robôs podem ser controlados usando o Visual Basic®, Visual C++®, Visual C#®, o LabVIEW™ e outras linguagens de programação de terceiros.
- O status do Robô e os valores das variáveis podem ser capturados.
- Ferramentas de design de banco de dados e interfaces .NET de terceiros também podem ser usadas para o desenvolvimentos de programas.
- As seguintes janelas e caixas de diálogos do RC+ podem ser chamadas de dentro de um aplicativo .NET:
 - Robot Manager
 - I/O Monitor
 - Task Manager
 - Maintenance Dialog



ECP Controladores compatíveis
 RC620+ RC180 RC90

Operação por ponto de controle externo para posicionamento preciso sem cálculos complexos

- Para os processos que requerem que peças de trabalho sejam movidas contra uma ferramenta fixa, os pontos de controle externo podem ser usados para assegurar um posicionamento preciso.
- Até 15 pontos de controle externo podem ser configurados.

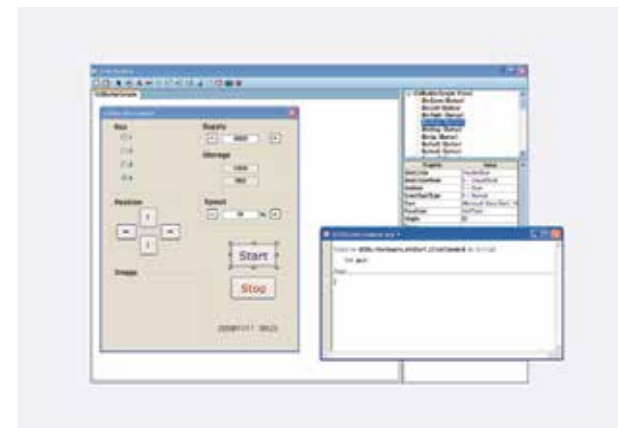


GUI Builder 6.0 Controladores compatíveis
 RC620+ RC180 RC90

GUI Builder 5.0 Controladores compatíveis
 RC620+ RC180 RC90

Cria facilmente interfaces personalizadas para seus programas de controle

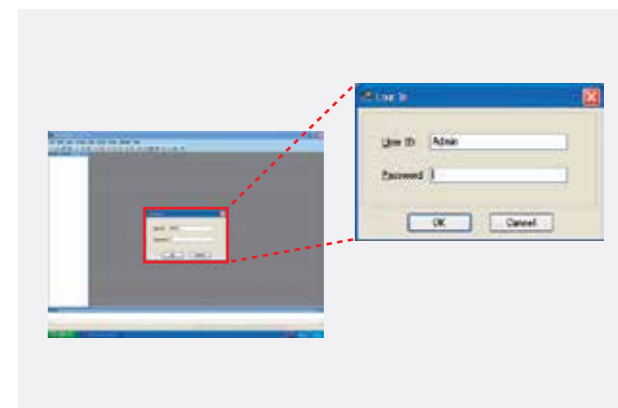
- Rápida e facilmente cria interfaces de controle de programa personalizadas que podem substituir os CLPs e displays (IHM).
- Completo conjunto de ferramentas fácil de aprender e usar.
- Permite a criação de GUI (interface gráfica com o usuário) simples sem usar Visual Studio ou outras ferramentas de software de terceiros.
- Torna mais fácil construir uma interface gráfica do usuário, mesmo se você nunca construiu uma antes.



Segurança Controladores compatíveis
 RC620+ RC180 RC90

Restringe o acesso do usuário às funções de programação para maior segurança e proteção

- Senhas com níveis de proteção podem ser configuradas para restringir acesso a algumas partes do sistema Epson RC+.
- Ajuda a prevenir alteração acidental ou não autorizada de programas de controle quando vários operadores precisam ter acesso aos comandos básicos.
- Mantém registro cada vez que são feitas alterações ao código fonte.

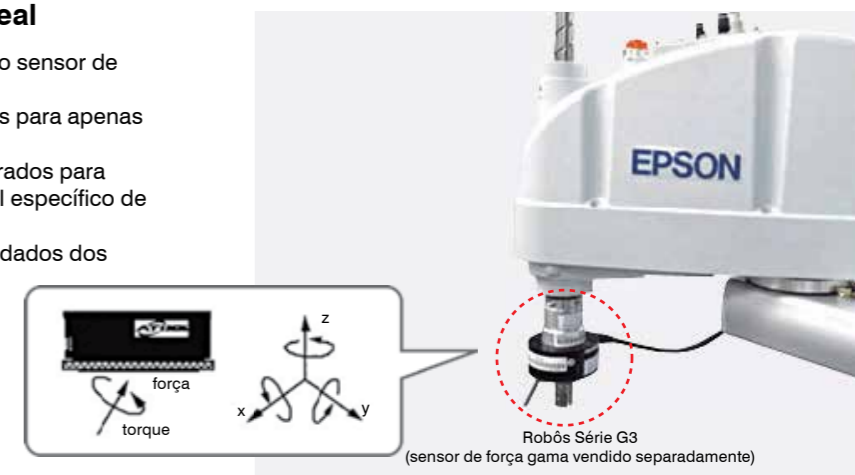


Sensor de força Controladores compatíveis
 RC620+ RC180 RC90

Tecnologia com sensor de força integrado para controle de força em tempo real

- Permite fácil integração da funcionalidade do sensor de força com seus programas de controle*.
- Força/valores de torque podem ser definidos para apenas um eixo, ou todos os seis.
- Valores de acionamento podem ser configurados para parar o movimento do robô quando um nível específico de força é alcançado.
- Até dois sensores podem ser montados; os dados dos sensores podem ser compartilhados por vários programas.

*Componentes de força e torque da ATI Industrial Automation, Inc. devem ser adquiridos separadamente.



OCR Controladores compatíveis
 RC620+ RC180 RC90

Reconhecimento Óptico de Caracteres de texto em peças e etiquetas

- Para uso com o software opcional Vision Guide.
- Permite especificar o tipo de letra, tamanho da fonte e número de caracteres de texto que se deseja ler da imagem.
- A função de criação de fonte permite que você crie fontes SEMI e fontes definidas pelo usuário a partir de caracteres de imagens ou arquivos de conversão ASCII.

As opções de atuadores do Robô Epson fornecem funcionalidade aprimorada e flexibilidade de configuração que você precisa para o processo completo de automação.

Unidades externas de cabeamento

Compatível com os manipuladores de Robôs

- G1
- G3
- G6**
- G10
- G20
- LS3
- LS6
- RS3
- RS4
- C3
- S5

Simplifica o cabeamento para montagem das opções de ferramentas finais

- Facilita a montagem de cabeamento externo pelo usuário on-site.
- Ideal para conexão de cabos de câmera do sistema de visão ou outro cabeamento.



Adaptadores de ferramenta

Compatível com os manipuladores de Robôs

- G1
- G3
- G6
- G10
- G20
- LS3
- LS6
- RS3
- RS4
- C3
- S5

Melhora manuseio/versatilidade de processamento e simplifica alterações nas ferramentas e garras

Unidade de liberação de freio

Compatível com os manipuladores de Robôs

- G1
- G3
- G6
- G10
- G20
- LS3
- LS6
- RS3
- RS4
- C3**
- S5

Permite liberação do freio, assim o robô pode ser movido a mão quando a energia está desligada

Cabos de sinal e energia

Compatível com os manipuladores de Robôs

- G1
- G3
- G6
- G10
- G20
- LS3
- LS6
- RS3
- RS4
- C3
- S5

Cabos padrão de 3 m ou cabos opcionais de 5 m e 10 m, para maior liberdade no posicionamento do controlador e robô

Suporte de montagem de câmera

Compatível com os manipuladores de Robôs

- G1
- G3
- G6
- G10
- G20
- LS3
- LS6
- RS3
- RS4
- C3
- S5

Monta com segurança a câmera do sistema de visão da máquina ao braço do Robô



O design do suporte varia de acordo com o Robô; por favor especificar quando fizer o pedido.

RC620+ DU Unidade de Drive

Compatível com os manipuladores de Robôs

- G1
- G3
- G6
- G10
- G20
- LS3
- LS6
- RS3
- RS4
- C3
- S5

Uma unidade de drive externo para aumentar o número de Robôs que podem ser controlados por um único controlador RC620+



Opções de controladores	RC620+	RC180	RC90
Unidade de opção	-	•	-
Painel de operação (OP1)	-	•	-
Terminal de programação (TP1)	•	•	-
Terminal de programação (TP2)	-	-	•
Orientação visual (5.0)	-	•	•
Orientação visual (6.0)	•	-	-
Placas RS-232C	•	•	•
I/O placas de expansão	•	•	•
Fieldbus I/O (Slave)	•	•	•
Fieldbus I/O (Master)	•	-	-
Placas PG	•	-	-
Conveyor tracking	•	-	-
DVD drive	•	-	-
Opção RAID (Conjunto Redundante de Discos Independentes)	•	-	-
CPU opcional	•	-	-
Expansão de memória	•	-	-

Opções de software	RC620+	RC180	RC90
VB Guide 5.0	-	•	•
VB Guide 6.0	•	-	-
ECP	•	•	•
GUI Builder 5.0	-	•	•
GUI Builder 6.0	•	-	-
Segurança	•	-	-
Sensor de força	•	-	-
OCR	•	-	-

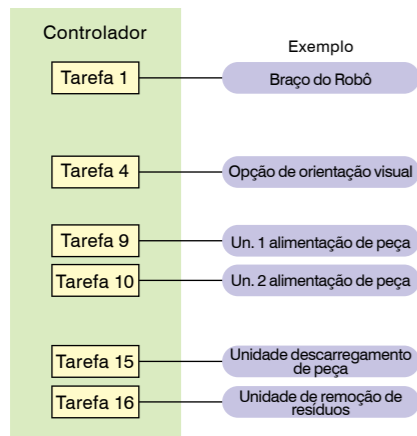
Opções de manipulador de Robô	G1	G3	G6	G10/20	LS3	LS6	RS3/RS4	C3	S5/S5L
Unidades de cabeamento externo	-	-	•	•	-	-	-	-	-
Adaptadores de ferramentas	-	•	•	•	•	•	•	-	-
Unidades de liberação de freio	-	-	-	-	-	-	-	•	•
Cabos de energia e de sinal	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Suporte de montagem de câmera	-	•	•	•	•	•	•	•	•
RC620+ drive unit externa (DU)	•	•	•	•	-	-	•	•	•

Facilidade em programação multitarefa

Os Robôs industriais Epson usam uma linguagem de programação fácil de aprender, o que torna simples a configuração complexa de fluxos de trabalho multitarefa.

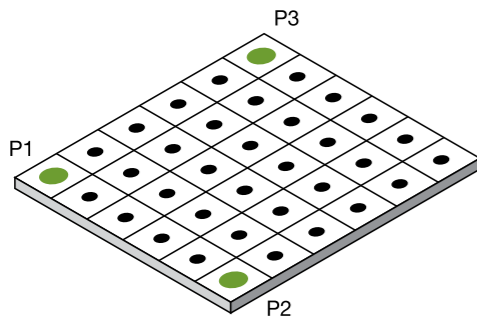
Função multitarefa

Com a linguagem de programação da Epson, mesmo processos complexos multitarefa podem ser automatizados com facilidade. Até 32 tarefas individuais são facilmente executadas e controladas por um único programa. Além de 512 canais de expansão de entrada/saída, visão de máquina *Vision Guide* e o controle de equipamentos periféricos através de gerador de pulsos podem ser utilizados para atingir a automação completa dos processos.



Alinhamento fácil com peças paletizadas

Se as peças são colocadas em disposição retangular e espaçadas a intervalos regulares, o comando PALLET pode ser utilizado rapidamente e com precisão para posicionar a ferramenta.



● Basta definir os pontos P1, P2 e P3 - todos os outros pontos ● são definidos automaticamente.

Alta repetibilidade com cargas variadas e orientação da ferramenta

Uma vez que o operador definiu a peça a ser trabalhada, a orientação e peso da ferramenta, a aceleração é automaticamente ajustada para reduzir vibração residual e assegurar a alta repetibilidade.

Exemplo de programa

```

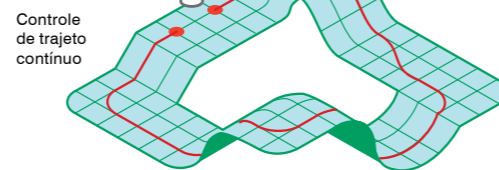
Função principal
Motor On      'Motor ligado'
Power High    'Modo de alta potência'
Speed 100     'Velocidade 100%'
Accel 100, 100 'Aceleração 100%'

If Sw(o) = On Then 'Se I/O (bit de entrada) está ligado'
  Jump P0        'Move o terminal para o ponto 0'
Else
  Jump P1        'Move o terminal para o ponto 1'
EndIf

Fend
    
```

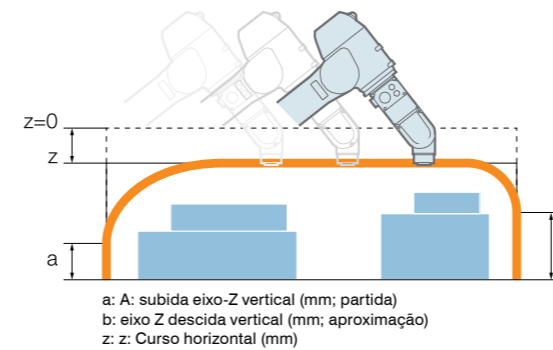
Controle de trajeto contínuo 3D de alta velocidade e alta precisão

Todos os sistemas de Robôs Epson oferecem controle de trajeto tridimensional contínuo, rápido e preciso, necessário para a alta produtividade em processos de revestimento e aplicação de selante. Avançada interpolação linear, interpolação de arcos e movimento curvilíneo livre permitem o controle preciso de ferramentas. O simples comando PASS pode ser usado para evitar obstáculos no interior do espaço da célula de trabalho. Trajetórias programadas podem se referenciar por um TCP (ponto central da ferramenta) ou um ponto de controle externo (ECP).



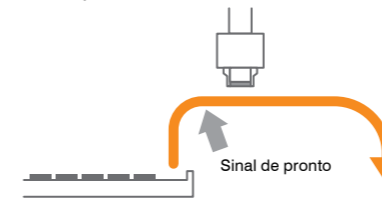
JUMP 3D com arco variável para um ultrapreciso movimento de curta distância

Os Robôs Epson suportam o movimento do comando JUMP em um espaço tridimensional. Além disso, o arco descrito pela aproximação e terminal de partida podem ser ajustados para se adequar ao ambiente de trabalho. Desaceleração/aceleração de aproximação ou partida principal podem ser ajustados assegurando um movimento de curta distância suave e preciso, o que ajuda a melhorar o tempo de ciclo e a estabilidade da qualidade do produto.



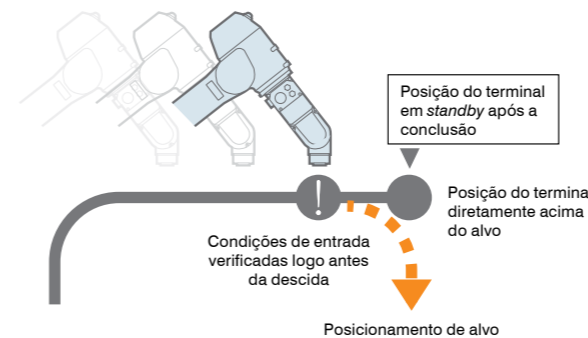
Processamento paralelo para maior velocidade e eficiência

O processamento paralelo permite que você controle os dispositivos periféricos enquanto o braço do Robô está em movimento. E/S discretos podem ser utilizados para garantir o controle sincronizado do dispositivo multiprocessos para máxima eficiência.



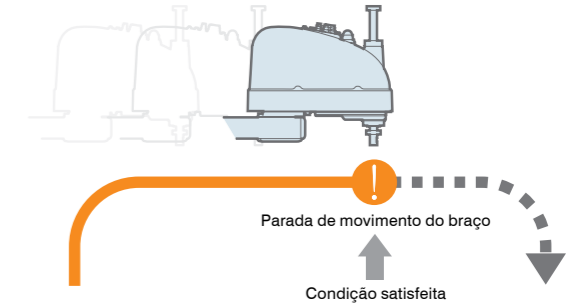
Parada condicional (1)

Condições de entrada (configuradas com antecedência através do comando SENSE) são verificadas antes do braço começar sua descida. Se as condições são satisfeitas, o Robô para acima do alvo, sem descer.



Parada condicional (2)

Se as condições de entrada (configuradas com antecedência através de comando TILL) são satisfeitas durante a operação de braço, ele imediatamente desacelera e para. O tempo de ciclo é reduzido porque o movimento do braço pode continuar sem interrupção até que as condições sejam atendidas.



Velocidade de operação e configurações de aceleração/desaceleração

Velocidade de operação e de aceleração/desaceleração do braço pode ser definida como uma porcentagem máxima de 1-100%.

- Movimento PTP** Velocidade máxima de ponto a ponto é definida como uma porcentagem relativa à velocidade de aceleração máxima. A velocidade de subida e descida também pode ser definida.
- CP movimento** Para movimento de percurso contínuo, a velocidade alcançada pelo TCP é de até 2000 mm/s, e máxima velocidade de aceleração/desaceleração até 25.000 mm/s².

Métodos de Ensino

Ensino remoto

Pontos são ensinados usando as teclas jog no terminal de programação para mover o terminal para alvo. Este método é especialmente útil para as operações que exigem uma precisão muito elevada, porque as teclas jog permitem o ajuste em unidades tão pequenas quanto o resolução de cada eixo.

Ensino direto

Pontos são ensinados através do desengate do motor de cada eixo movendo o terminal para alvo manualmente. (Ensino direto não suporta Robôs de 6 eixos.)

Ensino MDI

Pontos são ensinados através de colocação de valores de coordenadas predeterminadas, sem mover o braço.

Com os Robôs industriais da Epson, você tem os maiores padrões de segurança e confiabilidade e o suporte de uma rede global de vendas e assistência técnica



■ **Fornecendo suporte de alta qualidade, quando e onde for necessário**

Na Epson, nossa reputação é construída com a alta qualidade dos nossos produtos e serviços, e manter essa qualidade é uma prioridade mundial. Nossa rede de suporte para produtos robóticos agora inclui oito centros regionais. Estamos prontos para atender as necessidades dos clientes em praticamente todos os principais mercados.

Com base na nossa experiência global em desenvolvimento de soluções robóticas customizadas, vamos continuar a oferecer aos clientes as ferramentas necessárias para automatizar processos de fabricação e obter uma maior produtividade. Ao criar os Robôs industriais mais confiáveis e seguros do mundo, nós nos comprometemos a dar ao cliente seu verdadeiro valor, que é a marca registrada de cada produto Epson.

EPSON



Better Products for a Better Future™

Na Epson, nós sabemos que planejar o futuro exige forte comprometimento com o meio ambiente. É por isso que nos empenhamos em criar produtos inovadores que sejam confiáveis, recicláveis e energeticamente eficientes. Melhores produtos que usem menos recursos ajudam a assegurar um melhor futuro para todos nós.

- As especificações dos produtos e aparência estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.
- Os logotipos da Microsoft, Windows, Visual Basic e Visual C são marcas registradas da Microsoft Corporation.
- DeviceNet e Ethernet/IP são marcas registradas da Open DeviceNet Vendor Association, Inc
- CC-Link é uma marca registrada da CC-Link Partner Association.
- PROFIBUS é uma marca registrada da PROFIBUS International.
- O LabVIEW é uma marca comercial da National Instruments Corporation.

Central de Atendimento ao Cliente
Capitais e Regiões Metropolitanas
4003-0376
Outras Localidades
0800-880-0094

A Epson se reserva o direito de fazer alterações nas especificações a qualquer momento e sem notificação. As informações fornecidas neste documento são consideradas precisas e confiáveis. Entretanto, não se faz nenhuma garantia. Para mais informações acesse nosso site: www.epson.com.br/robos Epson RC+ e SPEL+ são marcas registradas da SEIKO EPSON CORPORATION.
Rev: EPSONCatalogA



Epson FA Systems Dept.
ISO9001 certified April 1995



Epson FA Systems Dept.
ISO14001 certified April 1998

www.epson.com.br



Precauções de Segurança

Favor ler os manuais cuidadosamente antes da instalação ou uso dos nossos produtos. Sempre use os produtos corretamente conforme instruções dos manuais.