

Séries ProSix C4 e C8

Eficiência e
precisão em que
pode confiar



EPSON®
EXCEED YOUR VISION

Um robô para todas as aplicações

Apresentação da gama Epson ProSix: robôs de seis eixos com amplitude e capacidade de carga para todas as aplicações: a precisão como padrão. Com cinco robôs na gama, encontrará um que se adapta perfeitamente às suas necessidades.

Seja em que indústria for, os robôs de seis eixos Epson ProSix C4 e C8 estão à altura do desafio. Definidos pelo seu design esguio e compacto, conseguem trabalhar com máxima precisão mesmo a alta velocidade, graças à nossa tecnologia de sensor QMEMS®.

Gama ProSix C4 com 4 kg de carga útil



Epson ProSix C4

Amplitude: 600 mm

Aplicações incluídas: identificação, montagem, soldadura e brasagem, medições, testes e inspeções.



Epson ProSix C4L

Amplitude: 900 mm

Aplicações incluídas: carregar e descarregar máquinas, separação de pedidos e colocação de produtos nas embalagens, montagem, soldadura e brasagem, paletização.

Séries ProSix C4 e C8 da Epson

Com várias opções de capacidade de carga e diferentes amplitudes, extremamente versátil. Os robôs podem ser colocados ao serviço de todos os tipos de sectores e indústrias, incluindo: Indústria automóvel, sistemas eletrónicos, máquinas-ferramentas, equipamento médico, semicondutor, produtos alimentares, plásticos e metais.

Gama ProSix C8 com 8 kg de carga útil



Epson ProSix C8

Amplitude: 710 mm
Aplicações incluídas: identificação, separação de pedidos e colocação de produtos nas embalagens, montagem, soldadura e brasagem, medições, testes e inspeções.

Epson ProSix C8L

Amplitude: 900 mm
Aplicações incluídas: carregar e descarregar máquinas, identificação, separação de pedidos e colocação de produtos nas embalagens, montagem, soldadura e brasagem, paletização.

Epson ProSix C8XL

Amplitude: 1.400 mm
Aplicações incluídas: carregar e descarregar máquinas, separação de partes, separação de pedidos e colocação de produtos nas embalagens, soldadura e brasagem, paletização.

Eficiência redefinida: C4 e C8

Rápidos, esguios, precisos

Se pretende um robô que consegue trabalhar em espaços exíguos, juntamente com outros robôs e que seja exato mesmo quando o tempo escasseia, então está no sítio certo.

A gama Epson ProSix C4 e C8 pode ajudar o seu sistema a alcançar todo o seu potencial máximo. As máquinas de seis eixos trabalham a alta velocidade seguindo um caminho preciso sem desvios, tudo num corpo ultrafino. As várias opções de montagem proporcionam toda a flexibilidade necessária.

Espírito de equipa impressionante

Pode facilmente combinar os seus robôs de seis eixos Epson com outros membros da família, tais como os robôs SCARA, o robô Epson Spider e outros dispositivos periféricos. Apesar de realizarem tarefas diferentes, os robôs comunicam através do controlador de idioma único Epson RC700-A – Epson RC+.

Robusto e silencioso

Tecnologia de sensor QMEMS da Epson® e a gestão de motor Epson Smart Motion.

Estes robôs de seis eixos rápidos e robustos apresentam a revolucionária gestão de motor da Epson e, pela primeira vez, a tecnologia QMEMS®, que utiliza os sensores de movimento de alta precisão.

Os robôs equipados com a tecnologia QMEMS® permitem trajetórias excepcionalmente silenciosas e sem vibrações, mesmo sob carga e a altas velocidades. Beneficie deste aumento de rendimento da produção e de qualidade estável consistente em todas as tarefas de montagem.



Um robô para tudo: controlador RC700-A da Epson

Extremamente compacto, excepcionalmente económico e robusto, o controlador Epson RC700-A consegue comunicar com os sistemas Fieldbus e, também, pode ser utilizado para ligar sensores, atuadores e tapetes adicionais aos robôs.





Poupa espaço e reduz os ciclos, graças à possibilidade de arco dos eixos 2 e 3.



Maior liberdade de movimento graças à geometria especial de articulação, que permite ao eixo 5 rodar num ângulo de $\pm 135^\circ$. Menos contornos de interferência, design fino, linhas de alimentação internas para máxima fiabilidade do sistema, instalação simples e custos de manutenção reduzidos.

Proporcione aos seus robôs uma visualização nítida com o processamento de imagens integrado Compact Vision da Epson

Acelere o processo de produção, mantenha os erros em níveis mínimos e reduza os custos. O processamento de imagens integrado da Epson suporta até as aplicações mais exigentes.

Cinemáticas, controlador e processamento de imagens de fonte única

O software Vision Guide 7.0 da Epson está integrado com o ambiente de desenvolvimento Epson RC+, o que resulta em configurações rápidas e sequências de visão que podem ser criadas apenas com alguns cliques do rato. Programação simples com comandos de arrastar e largar, sem necessidade de utilizar editores adicionais. O controlador de robô e as tarefas/posições de testes estão interligadas sem problemas de interface. Além disso, os robôs e o processamento de imagens comunicam entre si em milissegundos. O processamento de imagens da Epson suporta câmaras de alta resolução e câmaras a cores.

O sistema Compact Vision da Epson é ideal para:

Medições

Inspeções de qualidade e deteção de erros

Posicionamento de componentes, mesmo para variações de fabrico e localizações diversas

Acompanhamento complexo do produto no tapete

O processamento de imagens da Epson está disponível em várias versões

Tudo ao alcance, tudo no campo de visão:

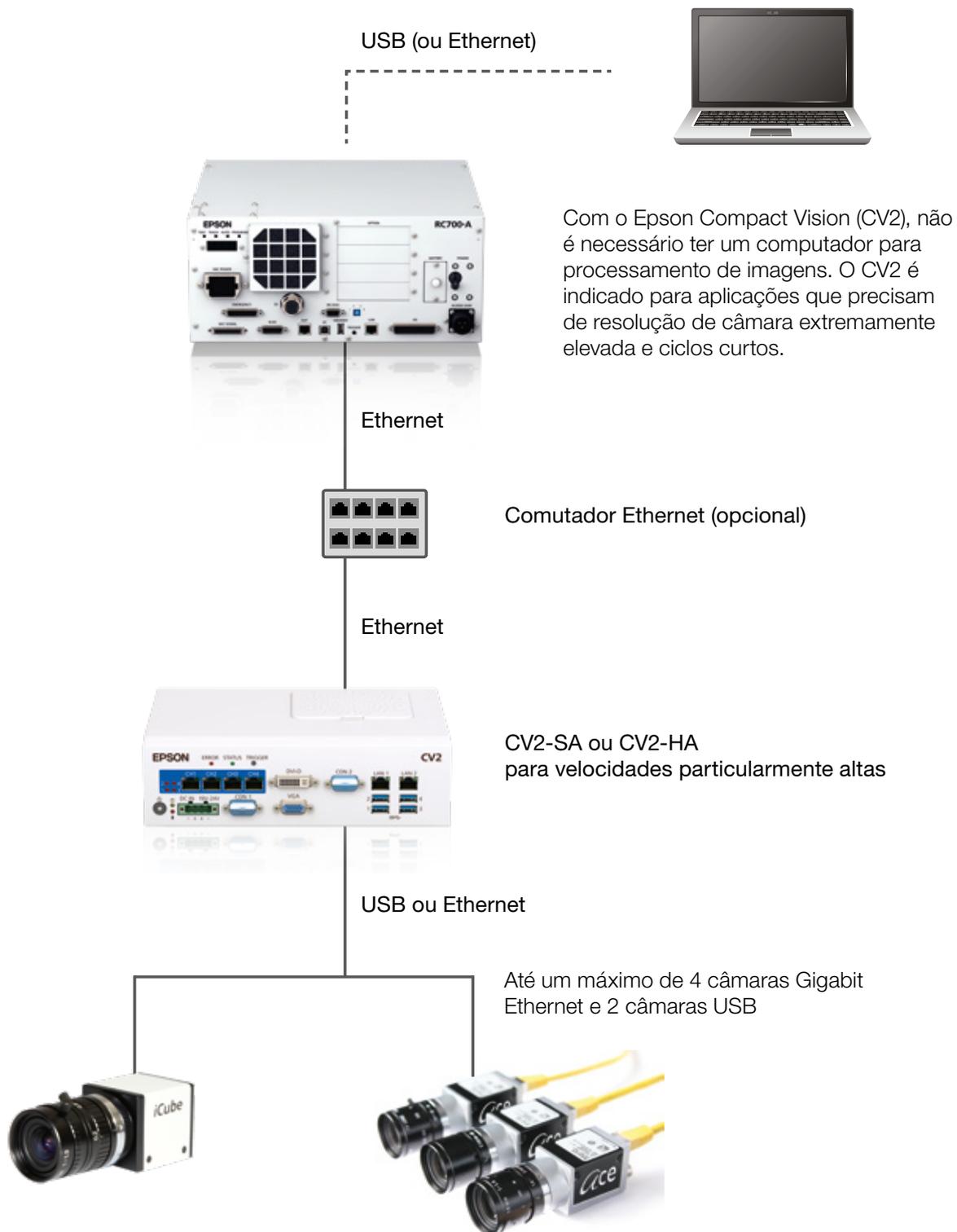
Operação móvel e unidade de visualização conveniente

Consola de instruções TP3

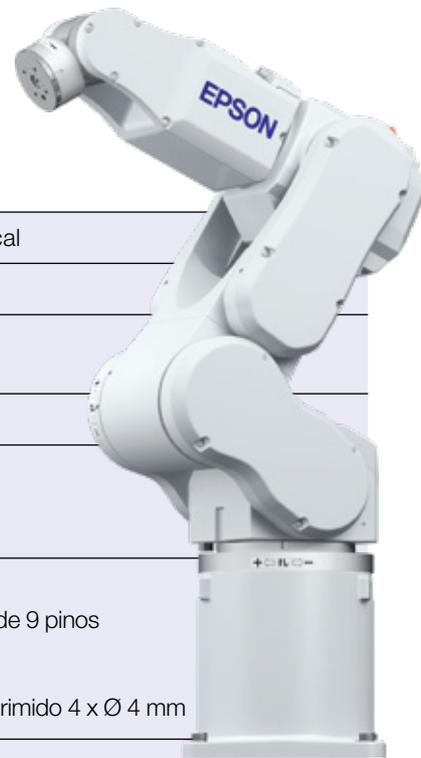
O terminal móvel tem um invólucro uniforme, ergonómico e um ecrã TFT LCD de 10 polegadas, brilhante e de alto contraste. Os processadores rápidos permitem aplicações de visualização e operação sofisticadas.



Exemplo de design do Epson Compact Vision CV2:



Epson ProSix C4



	C4-A601S
Design	Braço articulado vertical
Capacidade de carga	4/5*kg
Gama	P point** 600 mm máx. 665 mm
Repetibilidade	+/-0,02 mm
Momento de inércia admissível	J4 0,15 kg * m ² J5 0,15 kg * m ² J6 0,10 kg * m ²
Cablagem do utilizador	Elétrica Tomada para 1 conector D-Sub de 9 pinos Pneumática Conectores para alimentação de ar comprimido 4 x Ø 4 mm
Peso	27 kg
Controladores	RC700-A, RC700DU-A
Instalação	Pode ser encastrado no chão/teto
Condições do ambiente	Classe sala limpa (opção) ISO3 e Descarga Eletrostática Classe de proteção IP40

J1 = eixo 1
J2 = eixo 2
J3 = eixo 3

J4 = eixo 4
J5 = eixo 5
J6 = eixo 6

* **Possível sob certas condições**
(consultar manual)

** **P point:** Ponto de intersecção dos centros de rotação dos eixos 4, 5 e 6

Pacote

Robôs Epson e controlador

CD com programa Epson RC+, incluindo software de simulação

2 conjuntos de suportes de montagem para o controlador de robô

Cabo de sinal e de alimentação de 3 m

Cabo de alimentação de 3 m para o controlador de robô

Tomada de paragem de emergência

Ficha de entradas e saídas padrão

Conjunto de fichas para cablagem do utilizador

2 conjuntos de ligação para ar
(cada um com 4 tubos retos e 4 tubos curvos com um ângulo de 90°)

Manuais em CD

Manual de instalação/segurança

Opções de manipuladores

Cabo de sinal e de alimentação prolongado (5 m/10 m/20 m)

Unidade de libertação do travão

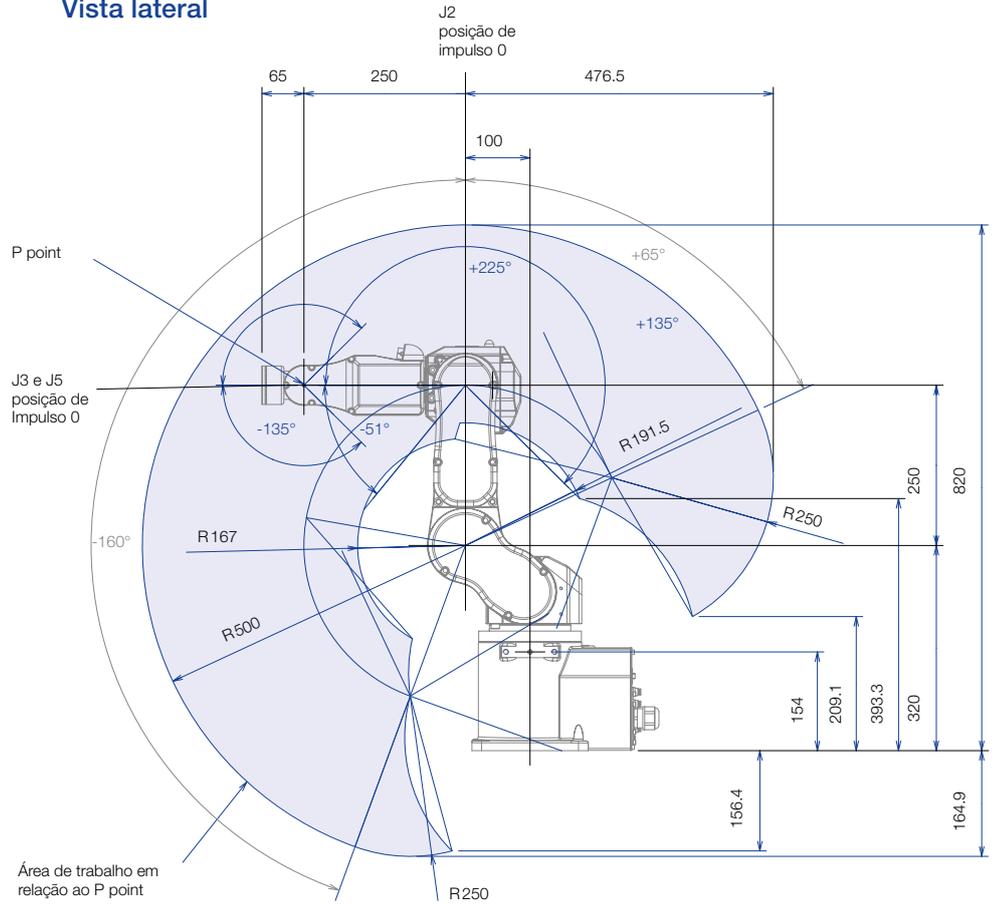
Suporte de montagem

Instalação

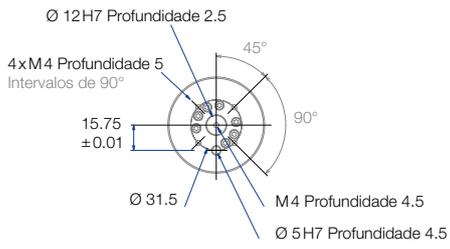
Os robôs de seis eixos Epson ProSix C4 e ProSix C4L têm opções de instalação flexíveis que se adaptam a uma ampla gama de aplicações.

Para além da instalação no chão e teto, também é possível a instalação encastrada. Neste caso, a base do robô não é necessária e os cabos estão ocultos com uma calha protetora para que possa reduzir a altura da célula de produção.

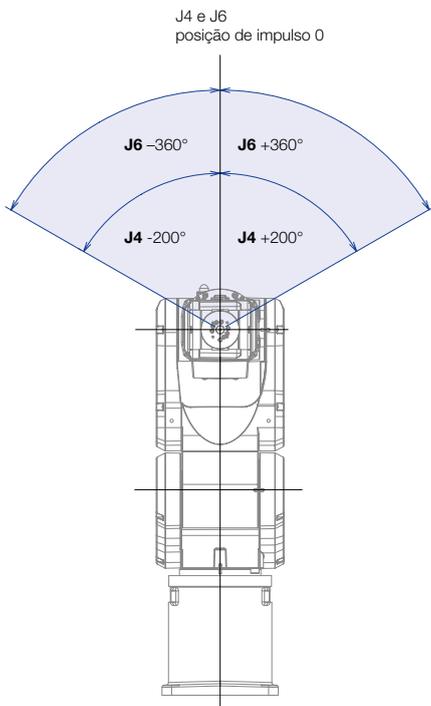
Vista lateral



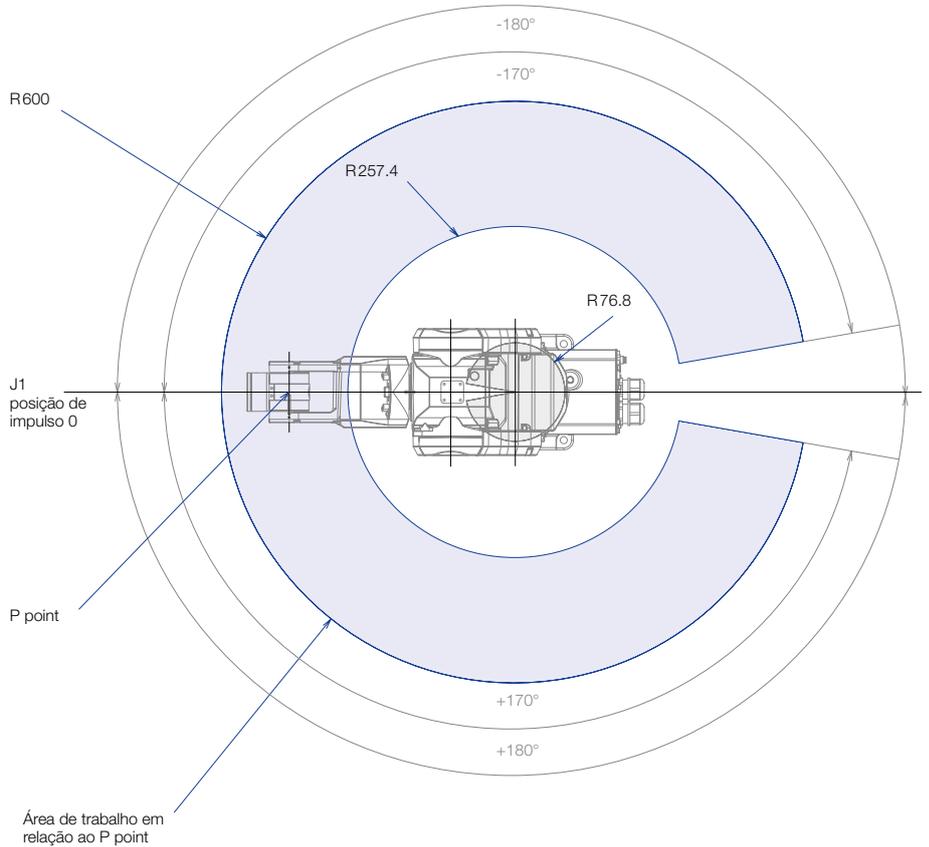
Flange



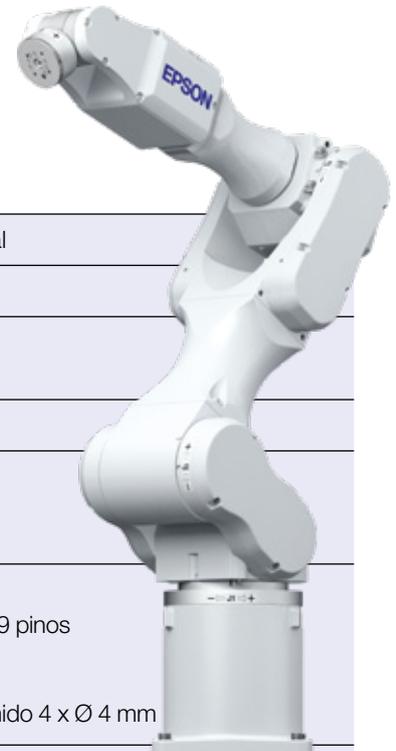
Vista frontal



Vista superior



Epson ProSix C4L



	C4-A901S
Design	Braço articulado vertical
Capacidade de carga	4/5*kg
Gama	P point** 900 mm máx. 965 mm
Repetibilidade	+/-0,03 mm
Momento de inércia admissível	J4 0,15 kg * m ² J5 0,15 kg * m ² J6 0,10 kg * m ²
Cablagem do utilizador	Elétrica Tomada para 1 conector D-Sub de 9 pinos Pneumática Conectores para alimentação de ar comprimido 4 x Ø 4 mm
Peso	29 kg
Controladores	RC700-A, RC700DU-A
Instalação	Pode ser encastrado no chão/teto
Condições do ambiente	Classe sala limpa (opção) ISO3 e Descarga Eletrostática Classe de proteção IP40

J1 = eixo 1
J2 = eixo 2
J3 = eixo 3

J4 = eixo 4
J5 = eixo 5
J6 = eixo 6

* **Possível sob certas condições**
(consultar manual)

** **P point:** Ponto de intersecção dos centros de rotação dos eixos 4, 5 e 6

Pacote

Robôs Epson e controlador

CD com programa Epson RC+, incluindo software de simulação

2 conjuntos de suportes de montagem para o controlador de robô

Cabo de sinal e de motor de 3 m

Cabo de motor de 3 m para o controlador de robô

Tomada de paragem de emergência

Ficha de entradas e saídas padrão

Conjunto de fichas para cablagem do utilizador

2 conjuntos de ligação para ar
(cada um com 4 tubos retos e 4 tubos curvos com um ângulo de 90°)

Manuais no CD

Manual de instalação/segurança

Opções de manipuladores

Cabo de sinal e de alimentação prolongado (5 m/10 m/20 m)

Unidade de libertação do travão

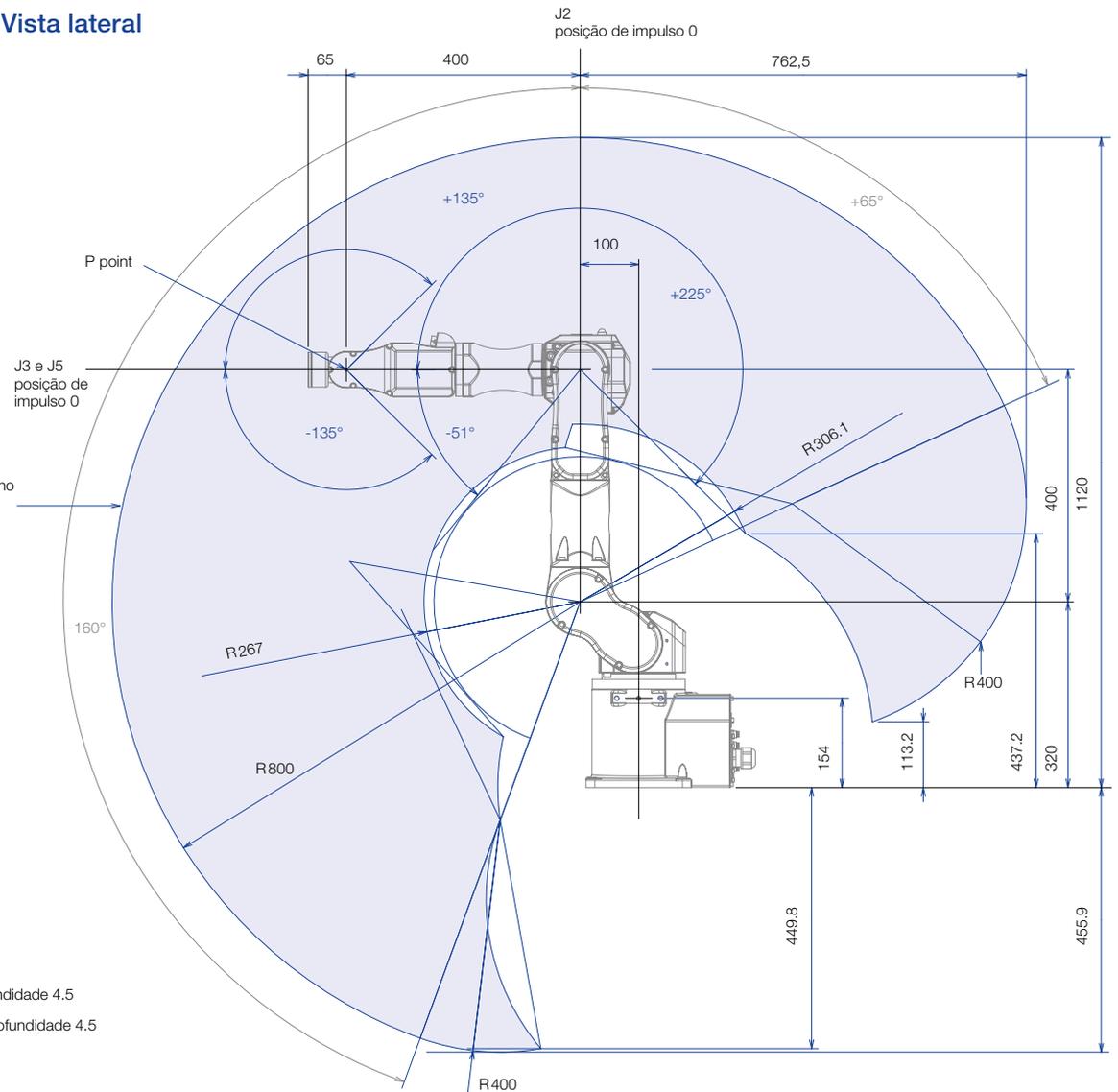
Suporte de montagem

Instalação

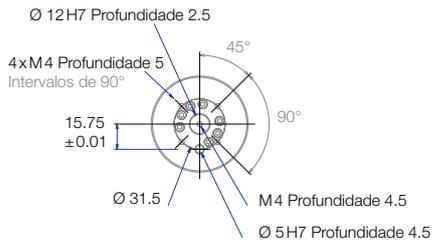
Os robôs de seis eixos Epson ProSix C4 e ProSix C4L têm opções de instalação flexíveis que se adaptam a uma ampla gama de aplicações.

Para além da instalação no chão e teto, também é possível a instalação encastrada. Neste caso, a base do robô não é necessária e os cabos estão ocultos com uma calha protetora para que possa reduzir a altura da célula de produção.

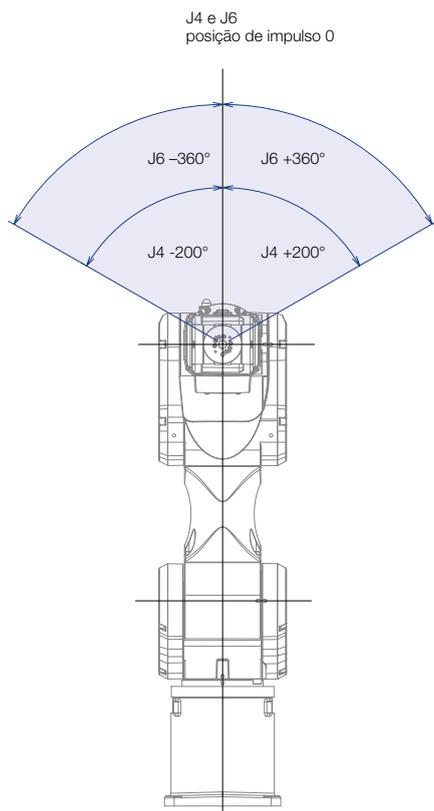
Vista lateral



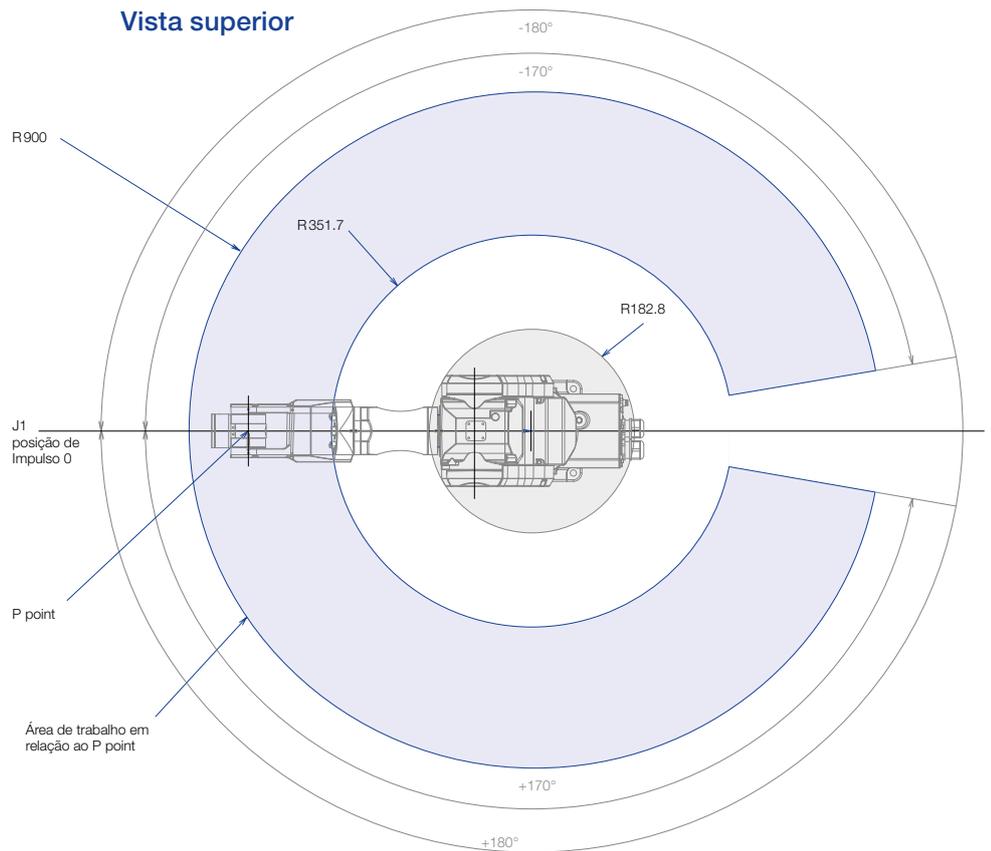
Flange



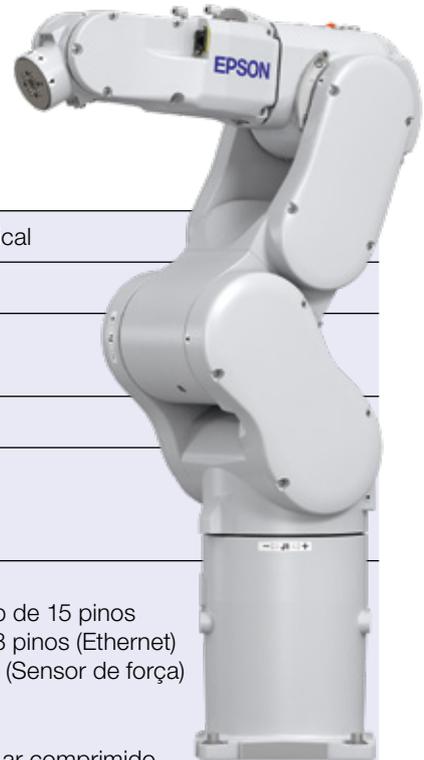
Vista frontal



Vista superior



Epson ProSix C8



	C8-A701S
Design	Braço articulado vertical
Capacidade de carga	8 kg
Gama	P point* 710 mm máx. 790 mm
Repetibilidade	+/-0,02 mm
Momento de inércia admissível	J4 0,47 kg * m ² J5 0,47 kg * m ² J6 0,15 kg * m ²
Cablagem do utilizador	<p>Elétrica Tomada para 1 conector D-Sub de 15 pinos Tomada para 1 conector RJ45 de 8 pinos (Ethernet) Tomada para 1 conector de 8 pinos (Sensor de força)</p> <p>Pneumática Conectores para alimentação de ar comprimido 2 x Ø 6 mm</p>
Peso	49 kg (IP67: 53 kg)
Controladores	RC700-A, RC700DU-A
Instalação	Chão/teto
Condições do ambiente	<p>Classe sala limpa (opção) ISO3 e Descarga Eletrostática</p> <p>Classe de proteção IP40 (padrão) / IP67 (opção)</p>

J1 = eixo 1
J2 = eixo 2
J3 = eixo 3

J4 = eixo 4
J5 = eixo 5
J6 = eixo 6

* **P point:** Ponto de intersecção dos centros de rotação dos eixos 4, 5 e 6

Pacote

Robôs Epson e controlador

CD com programa Epson RC+, incluindo software de simulação

2 conjuntos de suportes de montagem para o controlador de robô

Cabo de sinal e de alimentação de 3 m

Cabo de alimentação de 3 m para o controlador de robô

Tomada de paragem de emergência

Ficha de entradas/saídas padrão

Conjunto de fichas para cablagem do utilizador

2 conjuntos de ligação para ar (cada um com 2 tubos retos e 2 tubos curvos com um ângulo de 90°)

Manuais em CD

Manual de instalação/segurança

Opções de manipuladores

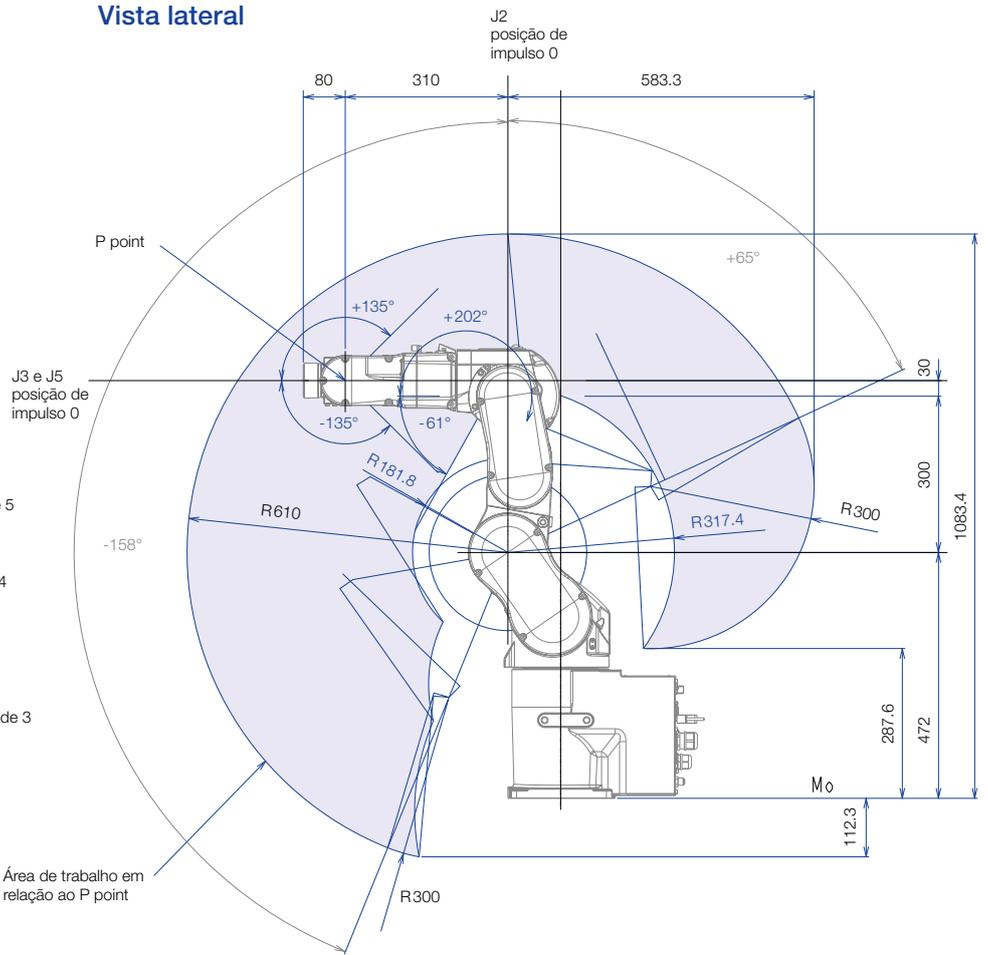
Cabo de sinal e de alimentação prolongado (5 m/10 m/20 m)

Unidade de libertação do travão

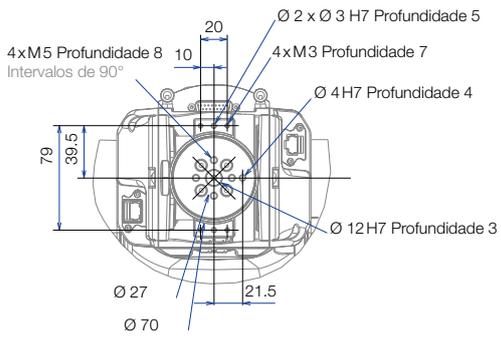
Instalação

Os robôs de seis eixos Epson ProSix C8, ProSix C8L e ProSix C8XL têm opções de instalação flexíveis, incluindo instalação no chão e teto, que se adaptam a uma ampla gama de aplicações.

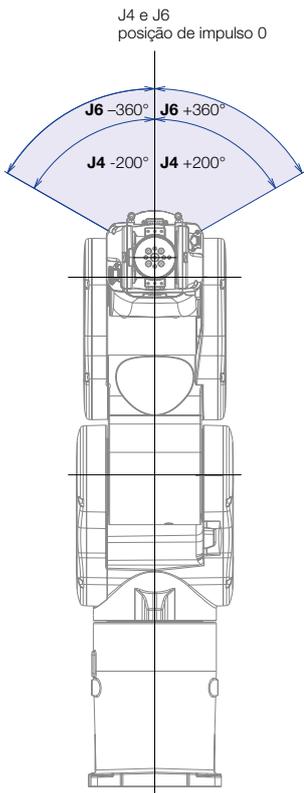
Vista lateral



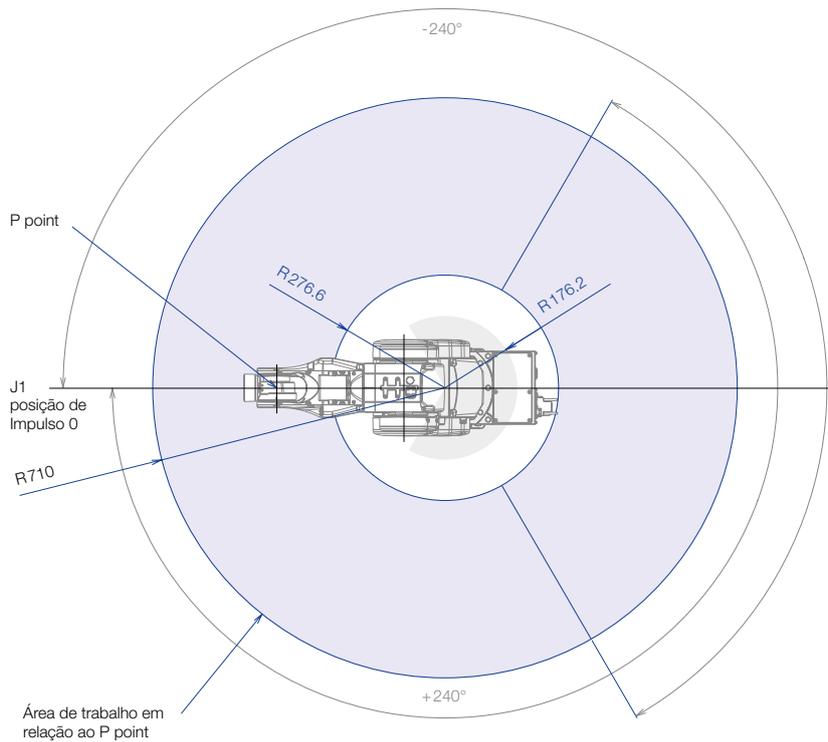
Flange



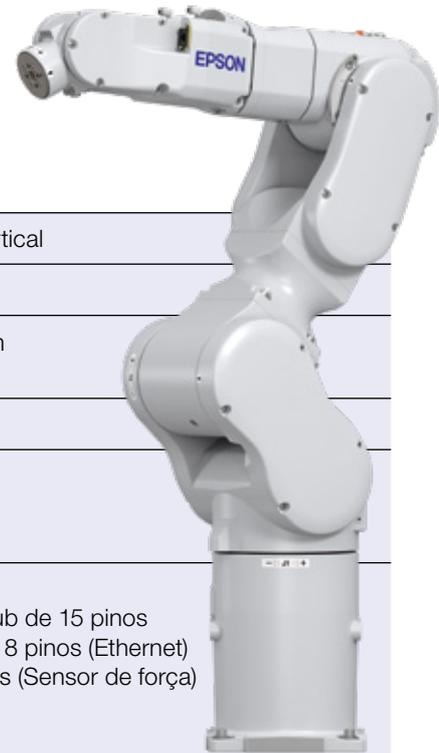
Vista frontal



Vista superior



Epson ProSix C8L



	C8-A901S
Design	Braço articulado vertical
Capacidade de carga	8 kg
Gama	P point* 900 mm máx. 980 mm
Repetibilidade	+/-0,03 mm
Momento de inércia admissível	J4 0,47 kg * m ² J5 0,47 kg * m ² J6 0,15 kg * m ²
Cablagem do utilizador	<p>Elétrica Tomada para 1 conector D-Sub de 15 pinos Tomada para 1 conector RJ45 de 8 pinos (Ethernet) Tomada para 1 conector de 8 pinos (Sensor de força)</p> <p>Pneumática Conectores para alimentação de ar comprimido 2 x Ø 6 mm</p>
Peso	52 kg (IP67: 56 kg)
Controladores	RC700-A, RC700DU-A
Instalação	Chão/teto
Condições do ambiente	<p>Classe sala limpa (opção) ISO3 e Descarga Eletrostática</p> <p>Classe de proteção IP40 (padrão) / IP67 (opção)</p>

J1 = eixo 1
J2 = eixo 2
J3 = eixo 3

J4 = eixo 4
J5 = eixo 5
J6 = eixo 6

* **P point:** Ponto de intersecção dos centros de rotação dos eixos 4, 5 e 6

Pacote

Robôs Epson e controlador

CD com programa Epson RC+, incluindo software de simulação

2 conjuntos de suportes de montagem para o controlador de robô

Cabo de sinal e de motor de 3 m

Cabo de motor de 3 m para o controlador de robô

Tomada de paragem de emergência

Ficha de entradas/saídas padrão

Conjunto de fichas para cablagem do utilizador

2 conjuntos de ligação para ar
(cada um com 2 tubos retos e 2 tubos curvos com um ângulo de 90°)

Manuais em CD

Opções de manipuladores

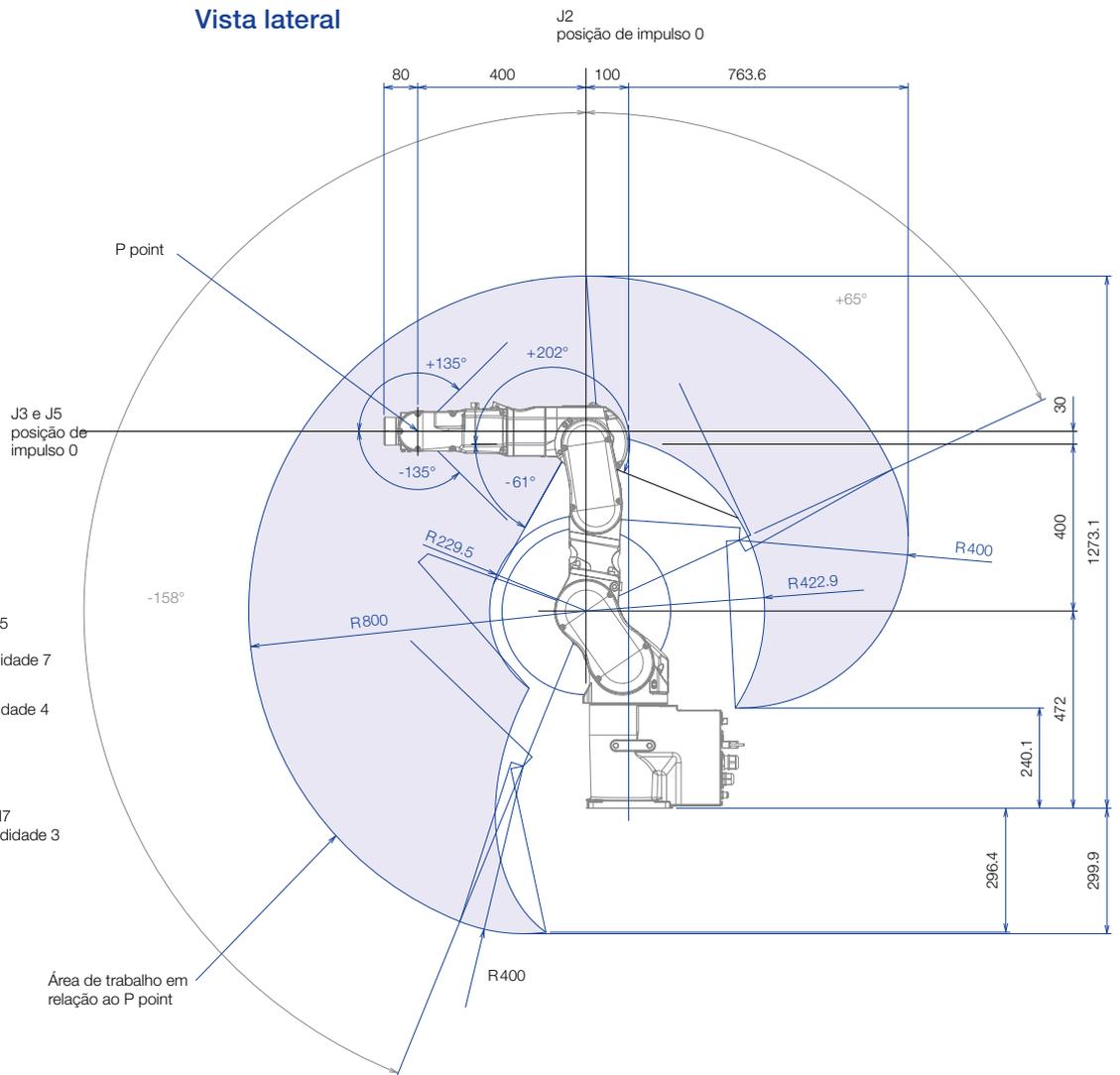
Cabo de sinal e de alimentação prolongado (5 m/10 m/20 m)

Unidade de libertação do travão

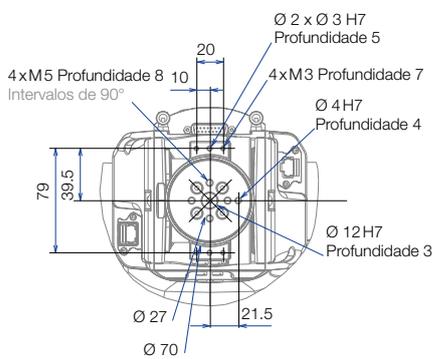
Instalação

Os robôs de seis eixos Epson ProSix C8, ProSix C8L e ProSix C8XL têm opções de instalação flexíveis, incluindo instalação no chão e teto, que se adaptam a uma ampla gama de aplicações.

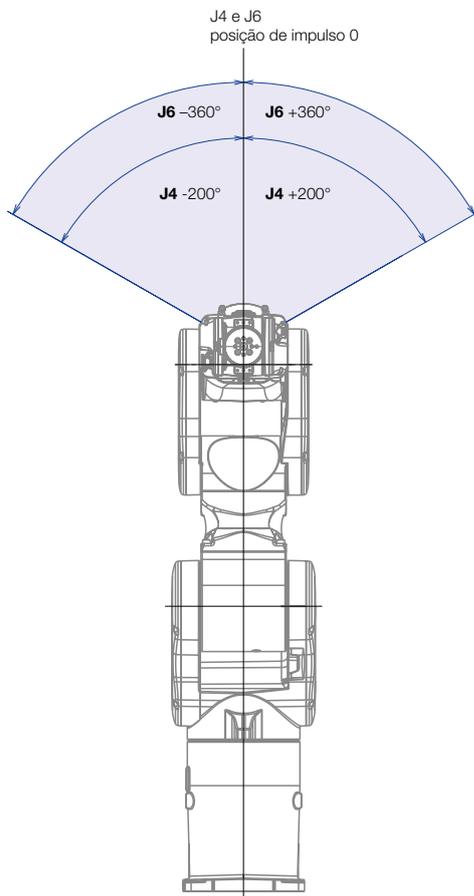
Vista lateral



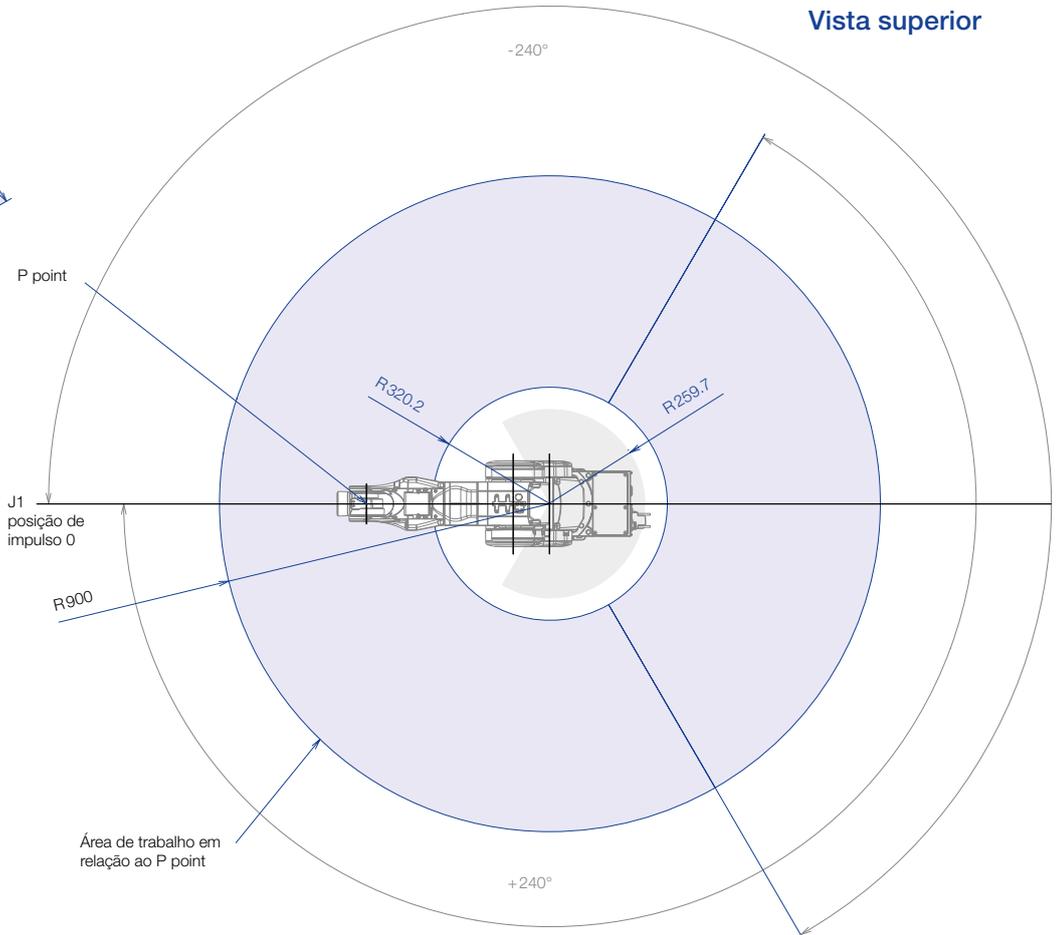
Flange



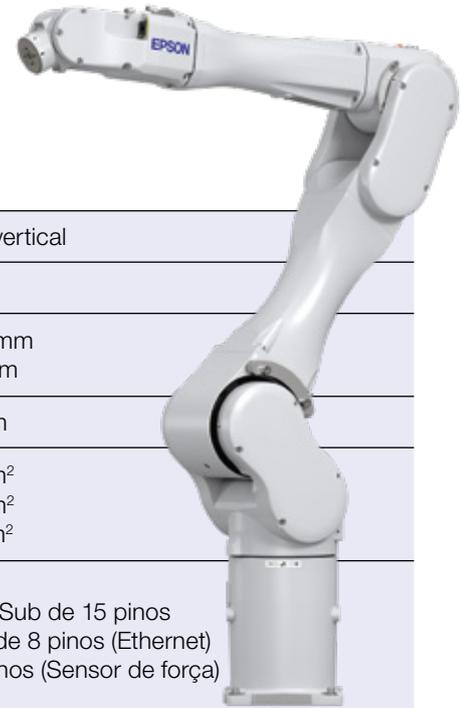
Vista frontal



Vista superior



Epson ProSix C8XL



C8-A1401S	
Design	Braço articulado vertical
Capacidade de carga	8 kg
Gama	P point* 1400 mm máx. 1480 mm
Repetibilidade	+/-0,05 mm
Momento de inércia admissível	J4 0,47 kg * m ² J5 0,47 kg * m ² J6 0,15 kg * m ²
Cablagem do utilizador	Elétrica Tomada para 1 conector D-Sub de 15 pinos Tomada para 1 conector RJ45 de 8 pinos (Ethernet) Tomada para 1 conector de 8 pinos (Sensor de força)
	Pneumática Conectores para alimentação de ar comprimido 2 x Ø 6 mm
Peso	62 kg (IP67: 66 kg)
Controladores	RC700-A, RC700DU-A
Instalação	Chão/teto
Condições do ambiente	Classe sala limpa (opção) ISO3 e Descarga Eletrostática
	Classe de proteção IP40 (padrão) / IP67 (opção)

J1 = eixo 1
J2 = eixo 2
J3 = eixo 3

J4 = eixo 4
J5 = eixo 5
J6 = eixo 6

* **P point:** Ponto de intersecção dos centros de rotação dos eixos 4, 5 e 6

Pacote

Robôs Epson e controlador
CD com programa Epson RC+, incluindo software de simulação
2 conjuntos de suportes de montagem para o controlador de robô
Cabo de sinal e de alimentação de 3 m
Cabo de alimentação de 3 m para o controlador de robô
Tomada de paragem de emergência
Ficha de entradas/saídas padrão
Conjunto de fichas para cablagem do utilizador
2 conjuntos de ligação para ar (cada um com 2 tubos retos e 2 tubos curvos com um ângulo de 90°)
Manuais em CD
Manual de instalação/segurança

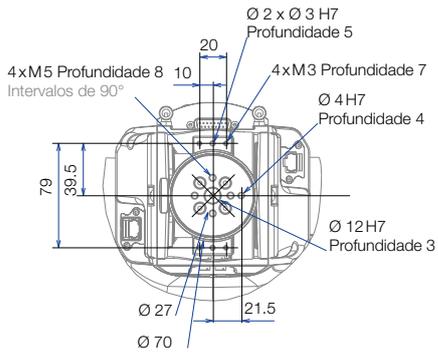
Opções de manipuladores

Cabo de sinal e de alimentação prolongado (5 m/10 m/20 m)
Unidade de libertação do travão

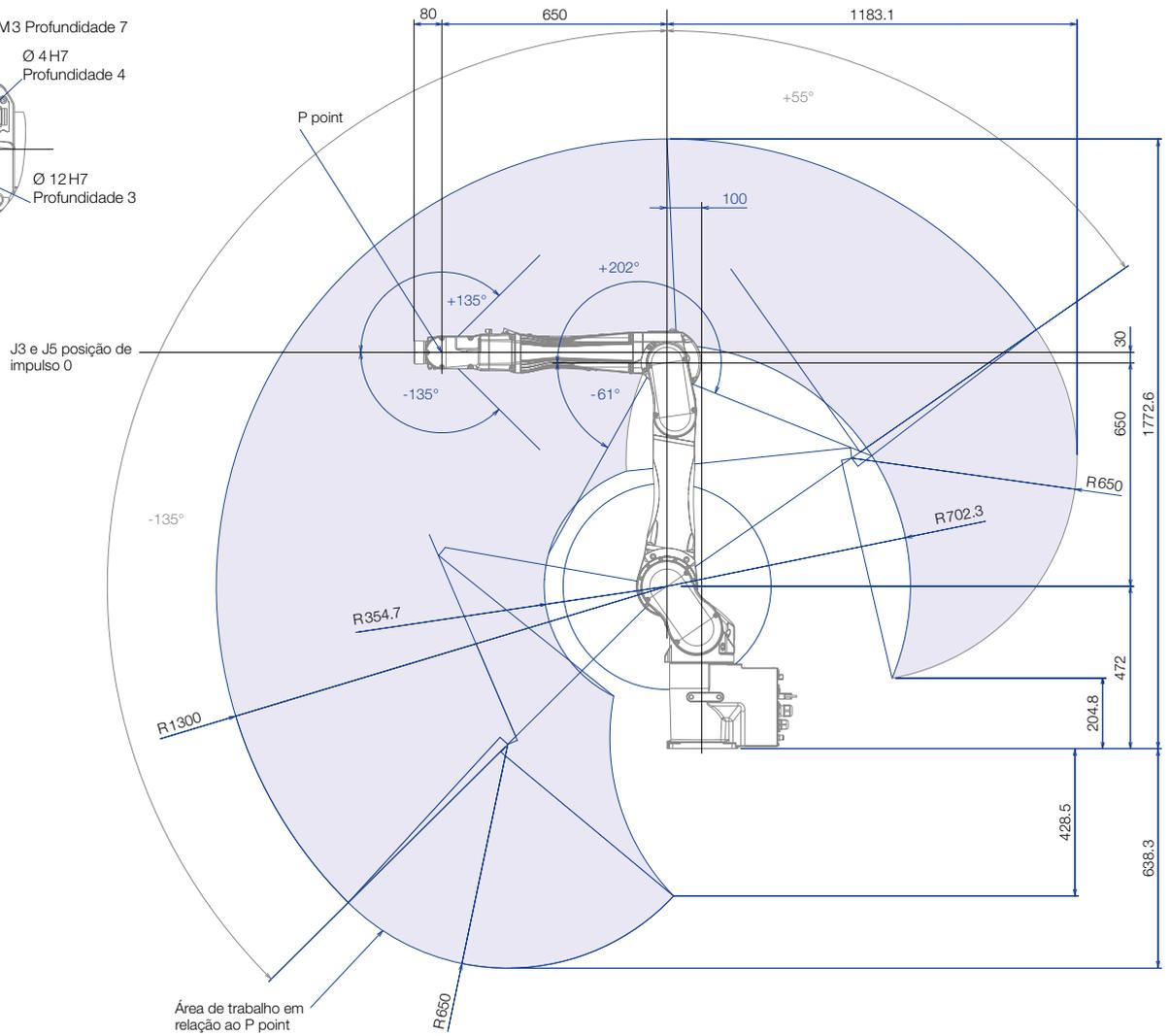
Instalação

Os robôs de seis eixos Epson ProSix C8, ProSix C8L e ProSix C8XL têm opções de instalação flexíveis, incluindo instalação no chão e teto, que se adaptam a uma ampla gama de aplicações.

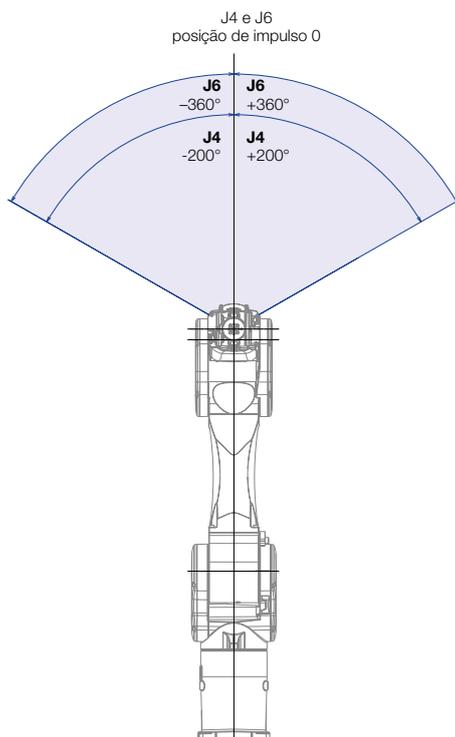
Flange



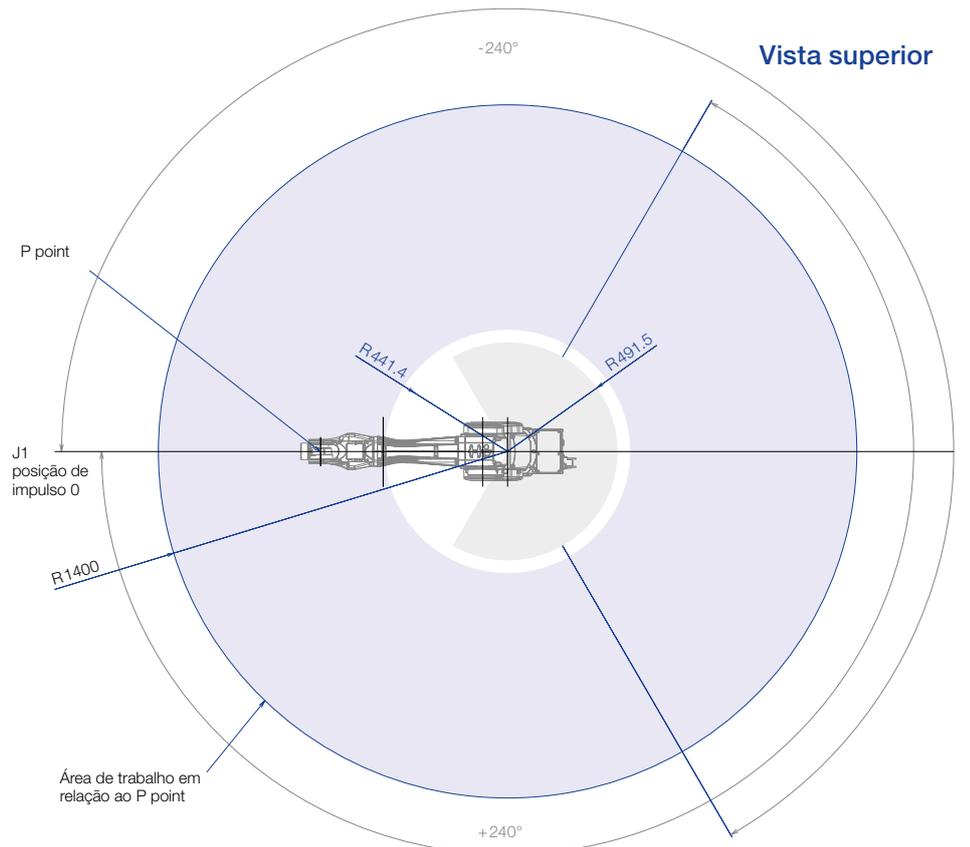
Vista lateral



Vista frontal



Vista superior



Simulação de células de robô

Uma boa preparação é tudo. Planifique e visualize todos os procedimentos da produção, valide o programa offline no início e faça a resolução de problemas e a edição facilmente a partir da sua secretária. Com o simulador Epson RC+ – incluído no pacote de software – poupa tempo e dinheiro em todas as fases do projeto.

Fase 1 Conceção

Planifique a célula do robô com antecedência, e em tamanho real; e calcule a duração do ciclo esperado da aplicação, para confirmar a viabilidade antes da produção de uma única peça para o sistema. Para reduzir o tempo de inatividade ao mínimo, planifique a expansão futura do sistema no sistema de simulação.

Fase 2 Integração

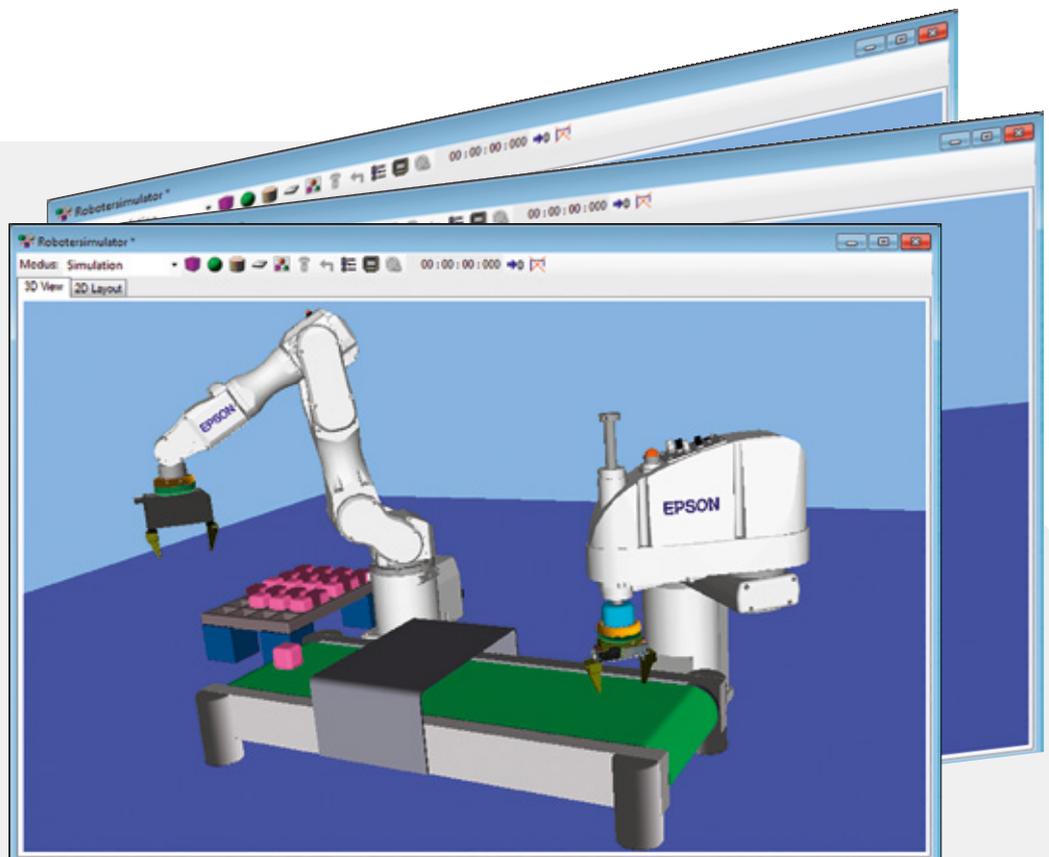
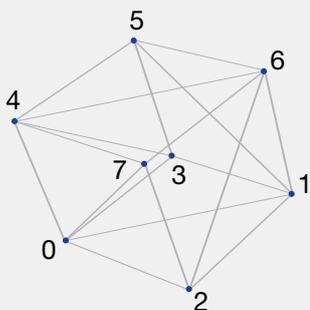
A execução do processo de validação do programa antes da entrega dos robôs permite criar programas simultaneamente, com o sistema capaz de apresentar e avaliar até mesmo movimentos complexos. Os riscos de colisão são identificados e os danos no equipamento são evitados.

Fase 3 Operação e manutenção

Resolva problemas e altere programas facilmente a partir da sua secretária. Utilize o esquema 3D para visualizar a deteção de colisões, as verificações de acessibilidade e os movimentos do robô.

Com a função CAD-para-ponto, podem ser utilizados até os desenhos mais simples

A função CAD-para-ponto permite que os dados de CAD sejam convertidos em pontos de robô.



Sobre a Epson

A Epson Robotic Solutions é um dos fornecedores líderes de sistemas robóticos de alta tecnologia, conhecidos em todo o mundo pela sua fiabilidade. A gama de produtos inclui robôs de seis eixos, robôs SCARA, os modelos SCARA de entrada de gama LS e T, o Spider especialmente desenvolvido pela Epson e os tipos de robô N2, bem como o robô pioneiro de dois braços (“Dual Arm”). Acrescem ainda os controlos de processamento de imagem e o sensor de força da Epson para aplicações com controlo de força.

Isto dá à Epson Robotic Solutions uma das gamas mais abrangentes de robôs industriais de alta precisão do mundo, o que os torna pioneiros tecnológicos nos processos de automação de controlo inteligente.

Pioneiro tecnológico

1982

Robôs Epson SCARA disponíveis livremente no Japão pela primeira vez

1986

Primeiro robô para salas limpas de classe 1

1997

Primeiro controlador baseado em PC

2008

Inventor do robô G3 SCARA de braço direito ou esquerdo otimizado

2009

Inventor do Spider – um robô SCARA único e sem zonas mortas

2013

Primeira aplicação dos sensores QMEMS® da Epson na robótica, reduzindo as vibrações de cinemática de seis eixos

2014

Epson Compact Vision CV2: computador de processamento de imagem ultrarrápido concebido pela Epson

2016

Série Epson N2: primeiro robô de 6 eixos do mundo com braço dobrável – extremamente compacto e economizador de espaço

2017

Robô de Braço Duplo da Epson com uma geometria do braço inspirada na fisiologia humana, bem como sensores integrados, tais como câmaras, sensores de força e acelerómetros

Apoio pré e pós-venda

Estudos de viabilidade, para a máxima segurança de planeamento e projeto

Apoio no planeamento e implementação

Seminários introdutórios, cursos de programação/manutenção, formação de operadores

Conceitos de inspeção e manutenção individual

Linha de atendimento, serviço de reparação nas instalações

Stock central de peças de reposição

Epson Industrial Solutions Center – encontre a sua solução



Veja todos os nossos robôs Epson em ação. Construa, simule e melhore a sua aplicação de automatização numa célula de oficina com a ajuda dos nossos peritos. A célula pode ser controlada e integrada em rede utilizando todos os sistemas Fieldbus convencionais. Além disso, disponibilizamos periféricos modernos, tais como, os sistemas de visão e de monitorização do tapete transportador.

Marque uma reunião

Ligue-nos através do n.º
+49 2159 538 1800

ou envie-nos um e-mail para
info.rs@epson.de

Epson Deutschland GmbH
Robotics Solutions Division
Otto-Hahn-Strasse 4
40670 Meerbusch

Telefone: **+49 2159 5381800**
Fax **+49 2159 5383170**
E-mail: **info.rs@epson.de**
www.epson.de/robots

Epson America Inc.
www.epsonrobots.com

Seiko Epson Corp
<http://global.epson.com/products/robots/>

Epson China Co, Ltd.
www.epson.com.cn/robots/