

Série ProSix VT6

Automação cada
vez mais simples



EPSON®

A solução rentável para tarefas repetitivas

Flexível e pronta para a ação

As soluções de automação modernas não têm necessariamente de envolver um investimento significativo. O melhor exemplo é o VT6, um robô de 6 eixos flexível, eficiente e compacto, que está pronto para a ação e é extremamente rentável em termos de investimento e de funcionamento. É a solução ideal para tarefas e processos simples e repetitivos, que ainda não foram automatizados.

Conceito multifunções compacto e de fácil configuração

Graças ao controlador integrado, a série VT6 não ocupa muito espaço. Os tempos de configuração são substancialmente mais curtos do que ao ligar um robô com um controlador externo. O potente ambiente de gestão de projetos e desenvolvimento RC+ da Epson torna a programação simples com uma interface de utilizador Windows intuitiva. Basta ligar e já está!



Unidade de motor sem bateria sustentável e rentável

Com um alcance de 920 mm e uma carga útil máxima de 6 kg, o VT6 tem capacidade para uma produção de baixo volume com uma elevada variedade de tarefas repetitivas. É perfeito se procura dar os primeiros passos no sentido da automação ou pretender reduzir o número de máquinas que tem atualmente.

A unidade de motor não tem uma bateria, o que permite reduzir o tempo de inatividade, já que não existe uma bateria para substituir. Poupa energia e custos de manutenção.

O VT6-L DC pode ser ligado à bateria de veículos guiados automatizados (AGV) para reduzir a necessidade de espaço adicional. Desta forma, deixa de ser necessário adquirir um conversor CC/CA em separado para fornecer energia ao robô.

Disponível em stock
para envio imediato

Suportes de câmara opcionais

Para uma montagem simples da câmara

Placas de montagem para cablagem externa opcionais

Encaminhamento de cabos externos flexível

Cavidade no sexto eixo

Para cablagem rápida e simples

Nome: Robô VT6-L de 6 eixos

Alcance: 920 mm

Carga útil: 6 kg



Design inteligente

Fácil de configurar e sem necessidade de conhecimentos de programação extensos

Poupe espaço com o controlador incorporado

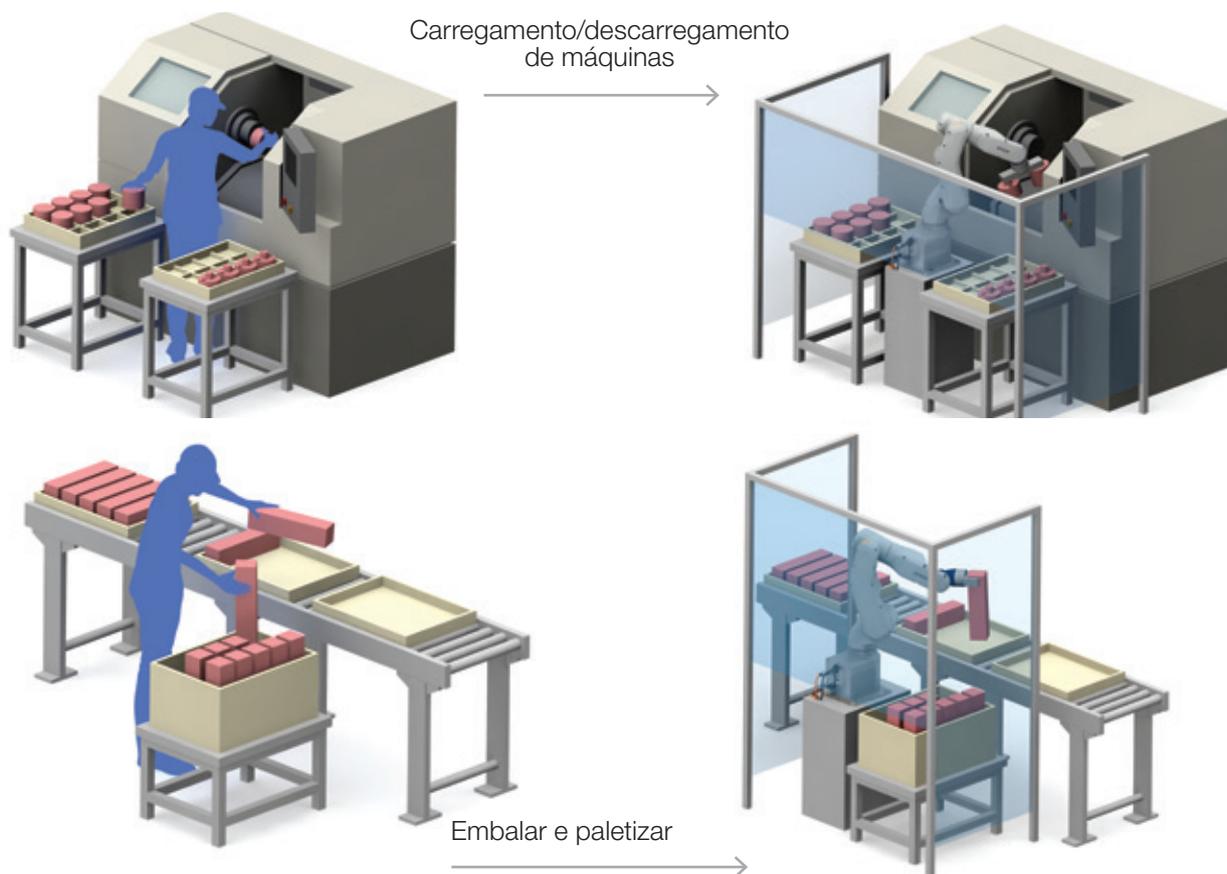
Reduza o custo de manutenção e o tempo de inatividade das máquinas com uma unidade de motor sem bateria

Custos reduzidos de aquisição e de funcionamento

Ideal para várias aplicações diversificadas

Quer seja para tarefas de carregamento, descarregamento, alimentação de máquinas, recolha, colocação, embalagem e paletização, o VT6-L pode ser programado para fazer tudo e oferece várias vantagens em muitas aplicações diferentes. Substitui as tarefas manuais ineficientes e os seis eixos oferecem maior flexibilidade do que os sistemas lineares.

Muitas vezes, o carregamento e descarregamento de máquinas CNC, de torneio/fresagem, de fundição ou para trabalhar madeira continua a ser uma tarefa rotineira manual e monótona. O VT6-L evita tempos de espera desnecessários, por exemplo, durante as pausas, e permite um aumento significativo dos volumes de produção.



A colocação de produtos em embalagens é o cartão de visita de qualquer fabricante. A automatização desta fase de fabrico com a série VT6 é um investimento relativamente reduzido, mas vantajoso. O robô garante uma elevada fiabilidade dos processos e, por conseguinte, da qualidade, mesmo em ciclos de alta velocidade, para todas as tarefas de embalagem e paletização. Desta forma, a mão-de-obra valiosa pode ser utilizada noutras tarefas de forma mais rentável.



Limpeza da forma mais automatizada

A máquina de limpeza industrial para peças fundidas, produzida por um fornecedor da indústria automóvel, está agora a ser carregada de forma totalmente automática pelo VT6-L. O VT6-L coloca as peças fundidas individuais na máquina para remover com precisão quaisquer vestígios de sujidade. Ao adicionar esta operação ao ciclo de produção, é possível garantir o acompanhamento contínuo no processo, que é agora totalmente digitalizado.

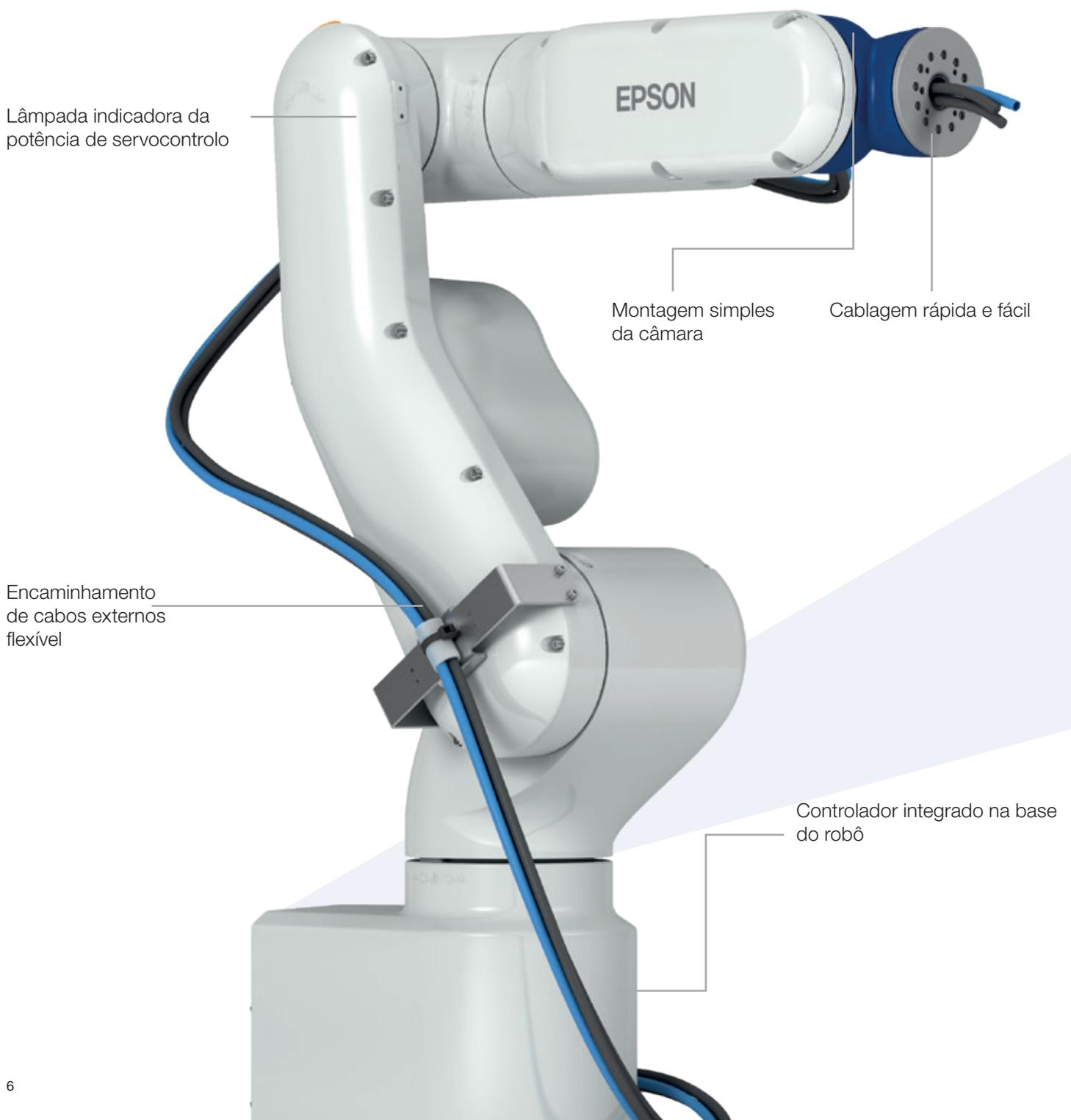
Otimizar a eficiência e produtividade em armazéns

O VT6-DC é ideal para aplicações de separação e ordenação. Pode ser instalado sobre um AGV para criar uma solução automatizada de transporte e entrega. Desta forma, a eficiência e produtividade são melhoradas, acelerando o processo de procura e deslocação de peças. Também liberta os trabalhadores para se dedicarem a tarefas mais importantes e especializadas.



Conceito incorporado, com funcionamento em rede simples

O controlador integrado do VT6 consegue comunicar com todos os sistemas Fieldbus convencionais e pode ser facilmente integrado em diversos processos de produção. Em comparação com os robôs de 6 eixos convencionais, o consumo energético do VT6-L é até 30% mais baixo. A unidade de motor sem bateria reduz os custos de funcionamento e é amiga do ambiente.



Controlador incorporado

Ligação para interruptor de paragem de emergência

Ligação para Consola de instruções TP2 e TP3

Ligações para 24/16 canais de I/O padrão



Botão Reset (Repor)

Porta USB para cópia de segurança

Porta USB para PC

Porta RJ45 para Ethernet

Apresentação de informações sobre o estado e modo de execução

Ranhura para placa de expansão

Controlador incorporado (VT6-IP67)



Ambiente de desenvolvimento intuitivo e potente EPSON RC+7.0

O potente ambiente de gestão de projetos e desenvolvimento RC+7.0 da Epson é ideal para programar as suas aplicações de forma simples, com uma interface de utilizador Windows intuitiva, estrutura aberta e processamento de imagens incorporado.

Ambiente de desenvolvimento RC+



Consola de instruções

p. ex., PC industrial



Processamento de imagens



CV2

Placas de expansão Fieldbus



Consola de instruções



TP2



TP3

Opções de software suportadas:

Vision Guide 7.0

Software de processamento de imagem da Epson para câmaras de alta resolução e câmaras a cores

RC+ API 7.0

Integração prática de software e bases de dados externos e desenvolvimento de interfaces de utilizador personalizadas

Ponto de controlo externo (ECP)

Para uma instrução fácil de cantos e curvas

GUI Builder 7.0

Para conceber a sua própria interface de utilizador baseada na linguagem de programação simples da Epson, a SPEL +

Reconhecimento ótico de caracteres (OCR)

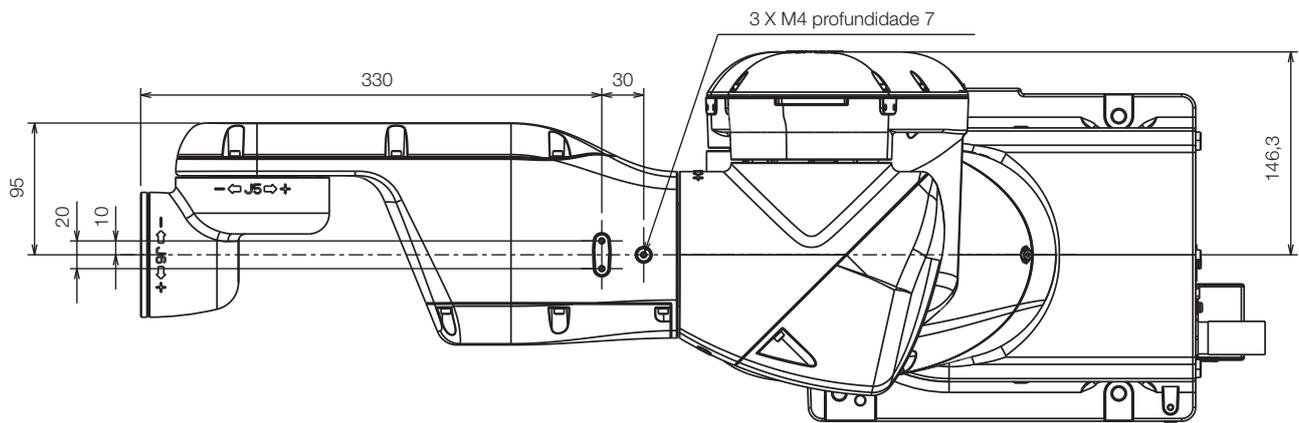
Para deteção e controlo seguros de tipos de letra e símbolos



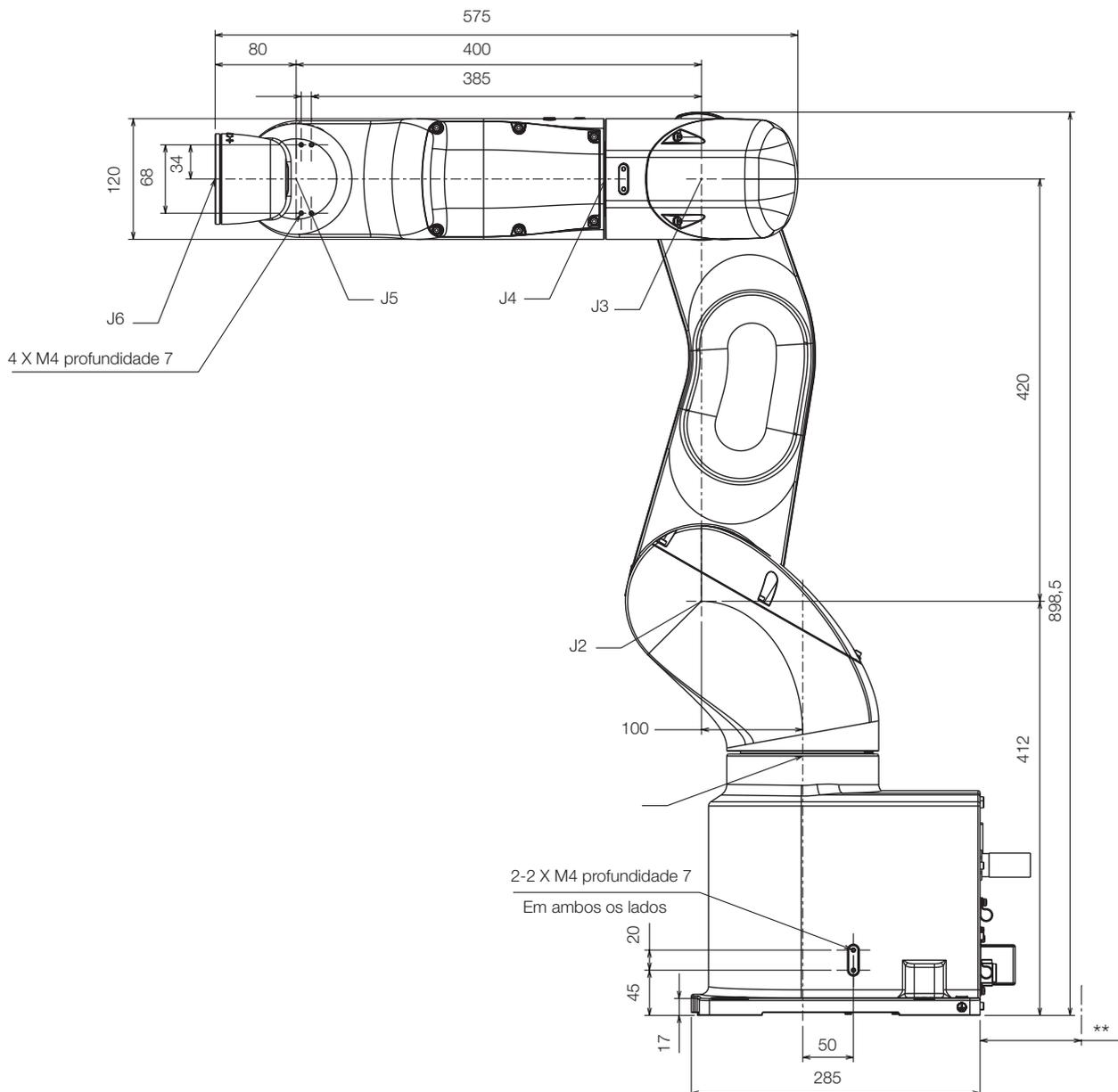
Série VT6

		VT6-A901S	VT6-A901C	VT6-A901P	VT6-A901S-DC
Fonte de energia/comprimento do cabo de alimentação ¹		100-240V CA monofásica/5 m			48V-CC
Especificação do ambiente		Padrão	Sala limpa ISO Classe 4	Proteção IP67	Padrão
Carga útil (carga) ²	Classificação	3 kg			
	Máx.	6 kg			
Alcance máx.	Ponto P:	920 mm			
	Máx.	1000 mm			
Repetibilidade		± 0,1 mm			
Amplitude de movimento máxima	Articulação n.º 1	±170° (±30° para a versão de parede)	±170°		
	Articulação n.º 2	-160° a +65°			
	Articulação n.º 3	-51° a +190°			
	Articulação n.º 4	±200°			
	Articulação n.º 5	±125°			
	Articulação n.º 6	±360°			
Velocidade de funcionamento máxima	Articulação n.º 1	166,2/s			
	Articulação n.º 2	122,5/s			
	Articulação n.º 3	141,2/s			
	Articulação n.º 4	268,7/s	188,1/s		
	Articulação n.º 5	296,8/s			
	Articulação n.º 6	293,2/s	234,5/s		
Momento de inércia ³	Articulação n.º 4	0,3 kg/m ³			
	Articulação n.º 5	0,3 kg/m ³			
	Articulação n.º 6	0,1 kg/m ³			
Tipo de montagem ⁴		Mesa/Teto/Parede	Mesa		
Orifício do parafuso e intervalo de instalação do robô		200x200 [mm] Ø9 [mm]			
Travão		Todos os eixos			
Peso (sem cabos)		40 kg	42 kg	40 kg	
Controlador aplicável		Controlador incorporado			
Capacidade de potência ⁵		1,2 kVA			
Fio instalado para utilização pelo cliente		Nenhum (opção de cablagem externa disponível)			
Tubo pneumático instalado para utilização pelo cliente		Nenhum (opção de cablagem externa disponível)			
Entradas/saídas		I/O padrão	24 de entrada, 16 de saída (não polarizado)		
		I/O remoto	8 de entrada, 8 de saída (função remota atribuída a I/O padrão)		
Norma de segurança		Marcação CE, Diretiva CEM, Diretiva Máquinas, Diretiva RoHS Marcação KC/ Marcação KCs			

Vista superior



Vista lateral



Gestão fácil e controlo de toda a frota de robôs

O Sistema de gestão de robôs (RMS) da Epson ajuda-o a configurar e monitorizar até 200 controladores de robô a partir de uma localização central. Através da rede local ou da Intranet, pode monitorizar e guardar o estado de funcionamento, realizar atualizações de firmware em simultâneo para todos os controladores e apresentar os valores de vida útil do motor, transmissão e cinta dos robôs.

Com o RMS, tem o controlo da sua frota de robôs Epson e pode aumentar a produtividade no fabrico e nos processos de inspeção de qualidade.

Convém saber: Pode utilizar o sistema de gestão gratuitamente para até três controladores de robô da Epson.

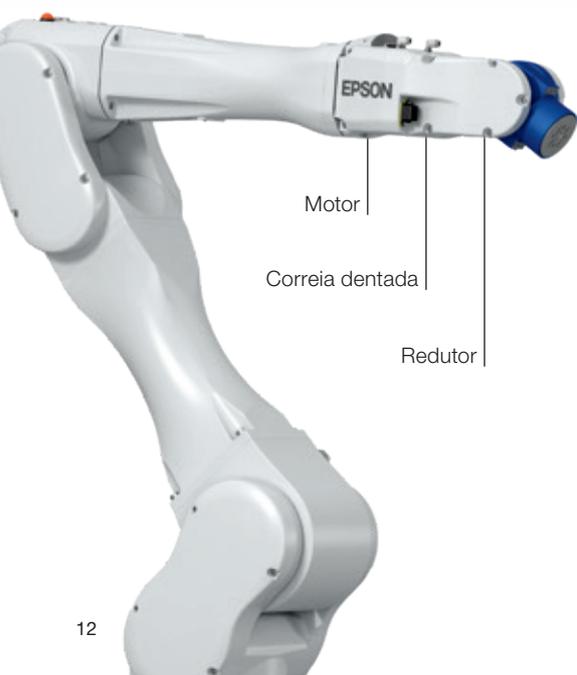
Série Epson SCARA LS-B
Carga útil: 3 a 20 kg
Alcance: 450 a 1.000 mm

Série Epson SCARA G
Carga útil: 1 a 20 kg
Alcance: 175 a 1.000 mm

Série Epson SCARA RS
Carga útil: 3 a 4 kg
Alcance: 250/550 mm

Série Epson ProSix-C
Carga útil: 4 a 12 kg
Alcance: 600 a 1.400 mm

Série Epson ProSix-N
Carga útil: 2,5 a 6 kg
Alcance: 450 a 1.000 mm



Monitorização do estado do robô

Com base nos valores da vida útil dos vários componentes dos robôs ligados à rede, pode criar um plano de manutenção sólido e evitar paragens imprevistas.

Previsão do período de vida útil para:

- Motor
- Correia dentada
- Redutor

Monitorização do controlador

Verifique o estado geral de funcionamento ou o estado de componentes individuais de vários robôs Epson, incluindo:

- Ecrã de estado agregado para cada grupo
- Protocolo de evento de erros ou avisos ocorridos no controlador
- Visão geral clara das cópias de segurança programadas com gestão de versões

Reduza os custos e poupe tempo

- Quase 100 % de disponibilidade da sua frota de robôs, sem interrupções ou manutenção não planeada
- Monitorização centralizada que permite poupar tempo (PC ou tablet) para até 200 controladores de robô
- Mais segurança com cópias de segurança regulares
- Agenda de manutenção precisa e sólida, graças a previsão da vida útil

Configuração. Gestão. Monitorização.

No PC ou tablet, através do painel com elementos gráficos ou com a visualização em lista, a gestão da sua frota de robôs Epson é simples e conveniente.

Série Epson SCARA T
Carga útil: 3 a 6 kg
Alcance: 400/600 mm



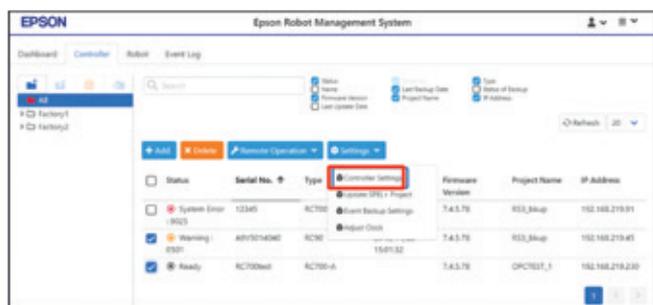
Série Epson ProSix-VT6
Carga útil: 6 kg
Alcance: 920 mm



Interruptor Ethernet

Configuração do controlador

Pode configurar as definições do ambiente do controlador em lote, ajustar o tempo de definições e programas de funcionamento, atualizações de firmware, etc, para vários controladores na rede.



- Transferência rápida e conveniente de atualizações de firmware
- Recuperação sem problemas das definições e dados de programação do robô graças às cópias de segurança
- Comparação de versões para análise de erros

Simulação de células de robô

Uma boa preparação é tudo. Planeje 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

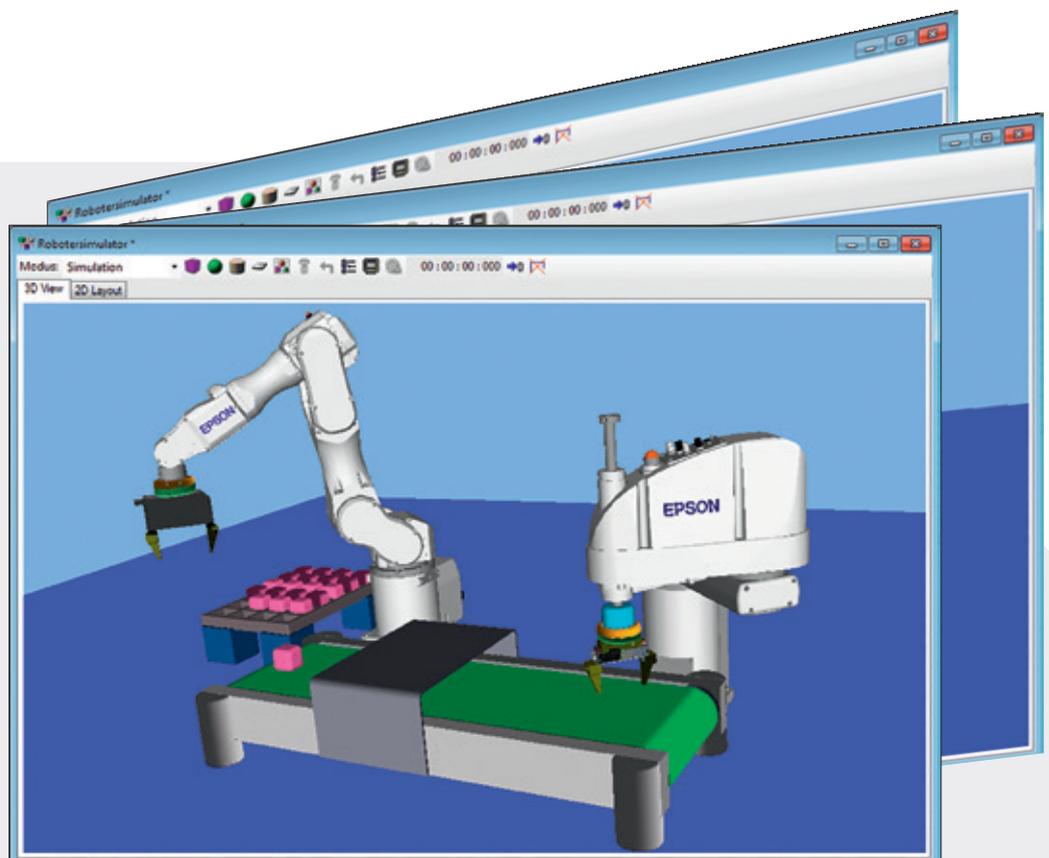
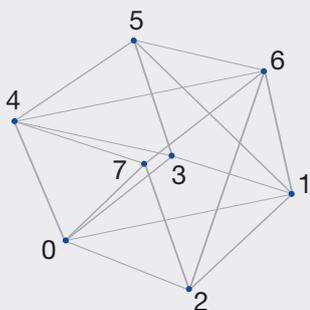
Planeie antecipadamente a totalidade da célula do seu robô e avalie a duração do ciclo esperado da aplicação para verificar a viabilidade antes do início da produção de qualquer uma das peças do sistema. Para reduzir o tempo de inatividade ao mínimo, planeje a expansão futura do sistema no sistema de simulação.

Fase 2 Integração

A execução do processo de validação do programa antes da entrega dos robôs permite criar programas simultaneamente, tendo o sistema capacidade 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 detecção de colisões, as verificações de acessibilidade e os movimentos do robô.



Pioneiro em soluções de robótica globais para automação inteligente

A Epson Robotic Solutions é uma das principais fornecedoras de sistemas robóticos inovadores de alta tecnologia, conhecida 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 N, 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 controladas pela 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 SCARA da Epson disponíveis livremente no Japão pela primeira vez

1986

Primeiro robô para sala limpa de classe 1

1997

Primeiro controlador baseado em PC

2008

Inventor do robô G3 SCARA, otimizado para braço direito ou braço esquerdo

2009

Inventor do Spider – um robô SCARA único sem zonas mortas

2013

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

2014

Epson Compact Vision CV2: o 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

2019

Lançamento no mercado dos modelos de robô de entrada de gama T series e VT com controlador integrado

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 automação 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
+49 211 5422 9007

ou envie-nos um e-mail para
info.ms@epson.eu

Epson Deutschland GmbH
Manufacturing Solutions
Schiesstraße 49
40549 Düsseldorf
Germany

Telefone: **+49 211 5422 9007**
E-mail: **info.ms@epson.eu**
www.epson.eu/en_EU/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/

¹ A voltagem disponível é 43-60V CC e o valor máximo absoluto é 72V CC.

² Não aplique carga que exceda o valor máximo de carga útil.

³ Se o centro de gravidade estiver localizado no centro de cada braço. Se o centro de gravidade não estiver localizado no centro de cada braço, ajuste o valor excêntrico utilizando o comando INERTIA.

⁴ Os manipuladores estão definidos como "Montagem na mesa" quando são enviados. Para utilizar os manipuladores através de outra coordenação de instalação, é necessário alterar as definições do modelo no Software RC+.

⁵ A capacidade necessária real depende dos movimentos do robô.