



DELTA ELECTRONICS, INC.

www.delta.com.tw/industrialautomation

#### **IABU Headquarters**

**Delta Electronics, Inc.**

Taoyuan1

31-1, Xingbang Road, Guishan Industrial Zone,  
Taoyuan County 33370, Taiwan, R.O.C.  
TEL: 886-3-362-6301 / FAX: 886-3-362-7267

#### **Asia**

**Delta Electronics (Jiang Su) Ltd.**

Wujiang Plant3

1688 Jiangxing East Road,  
Wujiang Economy Development Zone,  
Wujiang City, Jiang Su Province,  
People's Republic of China (Post code: 215200)  
TEL: 86-512-6340-3008 / FAX: 86-512-6340-7290

**Delta Greentech (China) Co., Ltd.**

238 Min-Xia Road, Cao-Lu Industry Zone, Pudong, Shanghai,  
People's Republic of China

Post code : 201209

TEL: 021-58635678 / FAX: 021-58630003

**Delta Electronics (Japan), Inc.**

Tokyo Office

Delta Shibadaimon Building, 2-1-14  
Shibadaimon, Minato-Ku, Tokyo, 105-0012,  
Japan  
TEL: 81-3-5733-1111 / FAX: 81-3-5733-1211

**Delta Electronics (Korea), Inc.**

234-9, Duck Soo Building 7F, Nonhyun-Dong,  
Kangnam-Gu, Seoul, Korea 135-010  
TEL: 82-2-515-5305 / FAX: 82-2-515-5302

**Delta Electronics (Singapore) Pte. Ltd.**

8 Kaki Bukit Road 2, #04-18 Ruby Warehouse  
Complex, Singapore 417841

TEL: 65-6747-5155 / FAX: 65-6744-9228

**Delta Electronics (India) Pvt. Ltd.**

Plot No. 43, Sector - 35, HSIIDC,  
Gurgaon 122001, Haryana, India  
TEL: 91-124-416-9040 / FAX: 91-124-403-6045

#### **America**

**Delta Products Corporation (USA)**

Raleigh Office

P.O. Box 12173, 5101 Davis Drive,  
Research Triangle Park, NC 27709, U.S.A.  
TEL: 1-919-767-3813 / FAX: 1-919-767-3969

**Delta Greentech (Brasil) S/A**

São Paulo Office

Rua Itapeva N° 26, 3° andar, Bela Vista  
Edifício Itapeva One  
CEP: 01332-000 - São Paulo - SP - Brazil  
TEL: 55 11 3568 3875 / FAX: 55 11 3568 3865  
www.delta-americas-com.br

#### **Europe**

**Deltronics (The Netherlands) B.V.**

Eindhoven Office

De Witbogt 15, 5652 AG Eindhoven, The Netherlands  
TEL: 31-40-2592850 / FAX: 31-40-2592851

\*Reservamo-nos o direito de alterar as informações deste catálogo sem prévia notificação.



## **ASDA-B2** Motor e Drive de Servo AC

# Alta Precisão! Alta Resposta! Custo-Benefício!!

Para cumprir com as exigências das ferramentas de uso geral da máquina com o objetivo de aprimorar a vantagem competitiva no mercado de sistema servo, a Delta Electronics, Inc. tem o prazer em anunciar que os novos motores e drives da série ASDA-B2 de alto-desempenho e custo-benefício foram lançados no mercado.

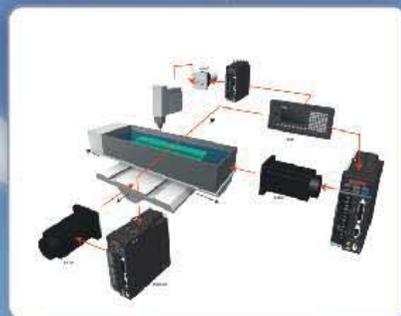
O range de potência da série ASDA-B2 é oferecido de 0,1 kW a 3kW. As propriedades superiores desta série enfatizam "as funções genéricas embutidas das aplicações de uso geral" e "evita custos variáveis da integração de mecatrônica". Quando o ASDA-B2 da Delta está em uso, os usuários podem facilmente completar a montagem, instalação elétrica e as configurações de operação. Além disso, ao trocar para a série ASDA-B2 da Delta, a excelente qualidade e suas características, e a organização do produto completo fazem com que a substituição seja fácil e rápida de ser realizada. Usar a série Delta ASDA-B2, não só a instalação elétrica se torna muito mais fácil, mas as exigências das ferramentas de uso geral da máquina para o mercado podem ser cumpridas também. Além disso, as soluções personalizadas estão disponíveis caso solicitadas por diferentes indústrias de forma que ajude a série ASDA-B2 ser amplamente popular e com alta demanda por clientes no campo de automação industrial.



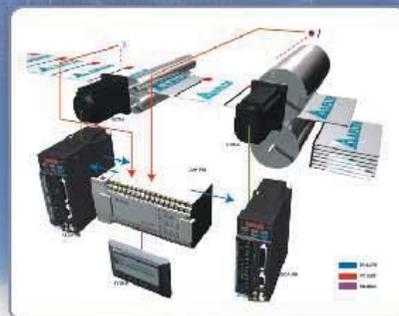
## Máquina de Transporte



## Máquina de Descarga Elétrica



## Máquina de Corte



## Máquina de Serra



### Sumário

### Página

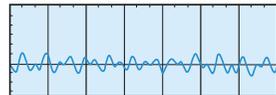
1. Introdução da Série ASDA-B2 Características Explicação do Modelo Organização do Produto	1
2. Drives Servo da Série ASDA-B2 Nomes das Peças e Funções Exemplos de Conexões Padrão Resistor Regenerativo Informação de Segurança Especificações Dimensões	7
4. Motores Servo da Série ECMA Especificações Dimensões Curva de Torque de Velocidade (Curvas T-N)	17
5. Acessórios Opcionais	23
6. Drive Servo, Motor Servo e Combinações de Acessórios	29

## Características

### Implementação do Controle de Posicionamento de Alta Precisão

- Encoder de alta resolução com 17 bits (160.000 p/ rev) é equipado como uma característica padrão que satisfaz as necessidades de aplicação do controle de posicionamento de alta precisão e rotação estável em baixa velocidade.
- O encoder de resolução de 17 bits pode reduzir o cogging para melhorar a precisão do motor.

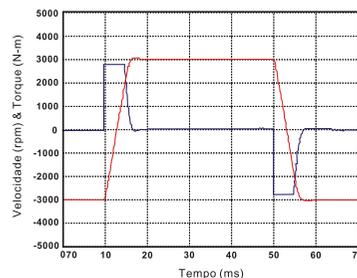
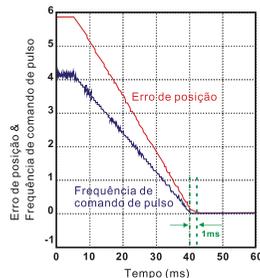
Ondulação de torque com Encoder de resolução de 2500ppr



Ondulação de torque com Encoder de resolução de 17 bits



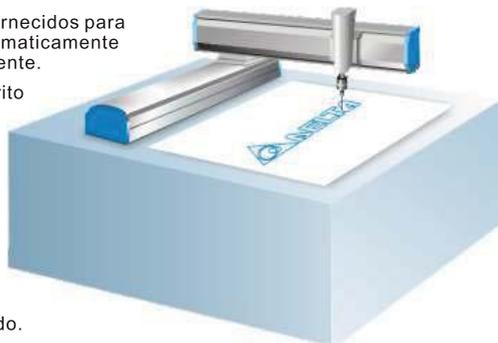
- Características de resposta excelente: Reposta com frequência de até 550kHz e o tempo de estabilização é abaixo de 1 ms
- Tempo de aceleração de 10 ms de -3000r/min quando funcionando sem carga.



Este exemplo é o motor servo de 400W e tamanho de estrutura de 60mm

### Satisfaz Vários Tipos de Demandas na Indústria

- Posição embutida e modos de controle de três velocidades e torques (modo de velocidade e torque pode ser controlado por meio de parâmetros internos e comando de voltagem analógico).
- Line receiver de alta velocidade (4Mpps) é aceitável para controle de posicionamento de alta precisão.
- Dois filtros notch automáticos são fornecidos para suprimir ressonância mecânica automaticamente e faz o sistema operar mais suavemente.
- O parâmetro de compensação de atrito é especificado para a aplicação de interpolação circular, mecanismo do eixo Z e fuso de esfera, etc., para Reduzir o carregamento do controlador.
- Para o alimentador de barra, equipamentos que exigem uma saída de alto torque, o parâmetro de proteção do motor é oferecido para assegurar que o sistema mecânico seja difícil de ser danificado.



### Oferece Solução de Fácil Instalação para uma Inicialização Simples

- Cabos de energia e cabos do encoder já existente da série ASDA podem ainda ser usados. Ao fazer substituições não há necessidade de adquirir novos acessórios.
- O motor Servo oferece freio, anel de vedação de óleo, configurações opcionais para as exigências de diferentes aplicações etc.
- O circuito de controle e o circuito de energia principal são separados, a segurança é aumentada e a manutenção é muito mais fácil.
- Drive servo de 750W e acima está embutido o resistor regenerativo, economia significativa com a redução de instalação elétrica e custos.

O circuito de energia de controle e o circuito de energia principal são separados.



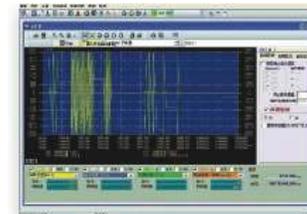
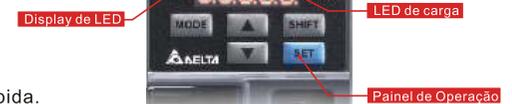
Suporta duas saídas de sinal analógico

CH2  
CH1

Resistor regenerativo embutido

### Cumpre as Exigências de Fácil Uso para Operação Versátil

- É oferecido aos clientes um software para dimensionar motores para que a estimação do equipamento seja realizada facilmente.
- É fornecido aos clientes o software de configuração ASDA-Soft (software de sintonização) para que as exigências de desempenho sejam cumpridas de forma rápida.
- O teclado virtual fácil de usar é ideal para a configuração de parâmetro e para o monitoramento do drive e do motor servo de forma direta.
- Cabo de comunicação do software específico ASD-CNUS0A08 (Opcional) para conexão direta ao PC aumenta a qualidade de comunicação e a facilidade da operação. (Consulte o catálogo de acessórios opcionais na página 24)



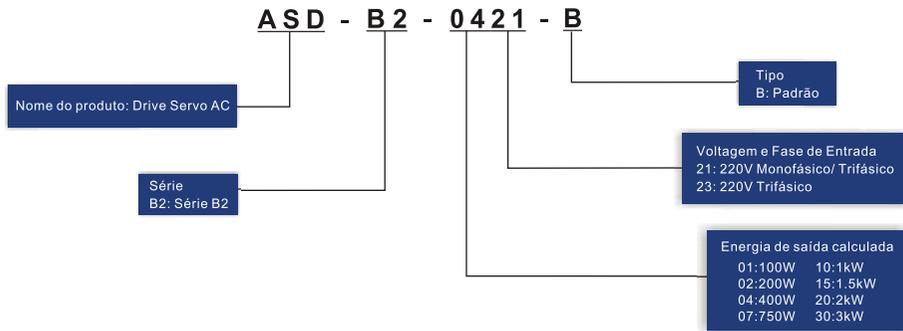
- Função de monitoramento online com 4 canais (semelhante a um osciloscópio digital) é disponível. Os dados de monitoramento podem ser dados de 16 bits (4 canais) e 32 bits (2 canais).



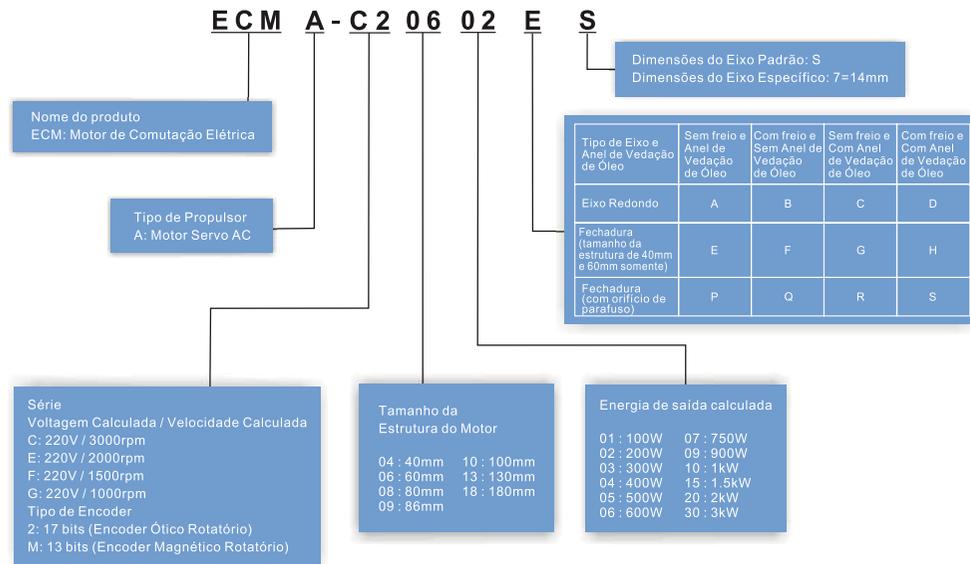
- Função de editor de parâmetro multifuncional ajuda os usuários a editar, modificar, fazer upload / download e impressão de parâmetros desejados em tempo real.

## Explicação do Modelo

### Drive Servo da Série ASDA-B2



### Motor Servo da Série ECM



## Organização do Produto

Drive Servo								
	0.1kW ASD-B2-0121-B	0.2kW ASD-B2-0221-B	0.4kW ASD-B2-0421-B	0.75kW ASD-B2-0721-B	1.0kW ASD-B2-1021-B	1.5kW ASD-B2-1521-B	2kW ASD-B2-2023-B	3kW ASD-B2-3023-B

Servo Motor								
	ECMA-C20401□S	ECMA-C20602□S	ECMA-C20604□S ECMA-CM0604PS ECMA-C20804□7 ECMA-E21305□S ECMA-G21303□S	ECMA-C20807□S ECMA-G21306□S ECMA-C20907□S	ECMA-C21010□S ECMA-E21310□S ECMA-G21309□S ECMA-GM1309PS ECMA-C20910□S	ECMA-E21315□S	ECMA-C21020□S ECMA-E21320□S ECMA-E21820□S	ECMA-E21830□S ECMA-F21830□S

## Nomes das Peças e Funções

### • Display de LED

- A LED de 5 dígitos e 7 segmentos exibe o status do servo ou os códigos de falhas.

### • LED de carga

- Uma LED acesa indica que a energia está conectada ao drive servo ou uma carga residual está presente nos componentes internos do drive.

### • Painel de Operação

- Teclas de função usadas para realizar a configuração de exibição de status, monitor e diagnóstico, função e parâmetro. Teclas de Função: MODE: Pressione esta tecla para selecionar/alterar o modo SHIFT: Pressione esta tecla para deslocar o cursor para a esquerda  
▲ : Pressione esta tecla para aumentar os valores na tela  
▼ : Pressione esta tecla para diminuir os valores na tela SET: Pressione esta tecla para armazenar dados

### • Terminal do Circuito de Controle (L1c, L2c)

- Usado para conectar um fornecimento VAC de 100-230Vac, 50/60Hz de monofásico ou de três fases.

### • Terminal de Circuito Principal (R, S, T)

- Usado para conectar um fornecimento de energia comercial de 200~230Vac, 50/60Hz

### • Saída do Motor Servo (U.V.W)

- Usada para conectar o motor servo. Nunca conecte o terminal de saída à energia do circuito principal, pois o drive AC pode ser destruído sem a possibilidade de concerto caso cabos incorretos sejam conectados nos terminais de saída.

### • Terminal do Resistor Regenerativo Interno & Externo

1. Ao usar um resistor externo, conecte-o ao P $\oplus\ominus\oplus$
2. Ao usar um resistor interno, assegure-se de que o circuito esteja fechado entre P $\oplus\ominus\oplus$
3. Ao usar uma unidade de frenagem externa, conecte a unidade de frenagem a P $\oplus\ominus\ominus$ , e assegure-se de um circuito aberto entre P $\oplus\ominus\oplus$

### • Terminal de Massa / Terra

- Usado para conectar o fio terra do fornecimento de energia e do motor servo.



### • Interface I/C

- Usado para conectar o PLC da série DVP da Delta ou outros controladores externo para o controle de sinais I/O.

### • Interface do Encoder do Motor

- Usado para conectar o encoder do motor servo

### • Porta de Comunicação em Serie

- Usada para conectar os controladores PLC, HMI etc. para uma comunicação em série RS-485 / RS-232

### • Terminal de Saída de Voltagem Analógica

- Usado para fornecer duas saídas do monitor analógico, MON1 e MON2.

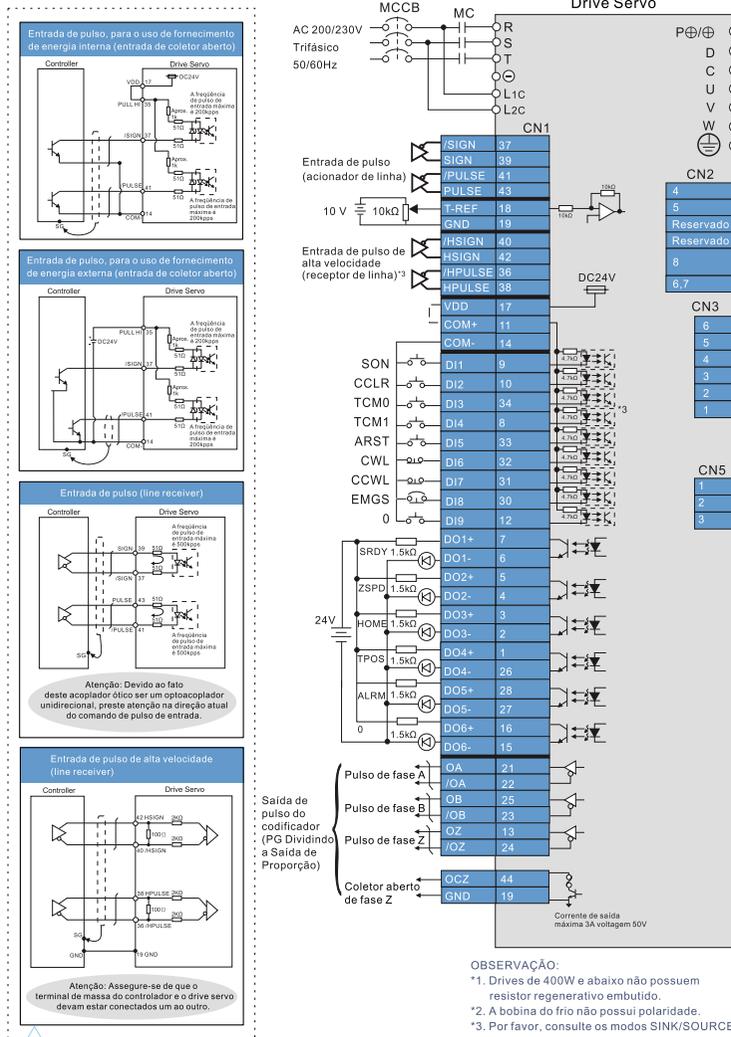
### • Dissipador de Calor

- Usado para proteger o drive e para a dissipação de calor.

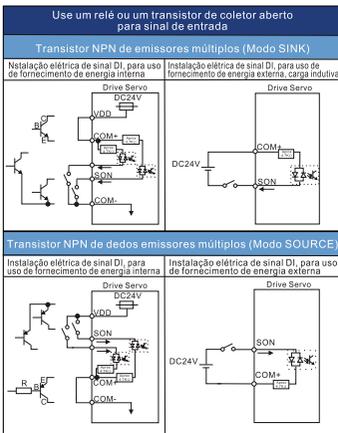
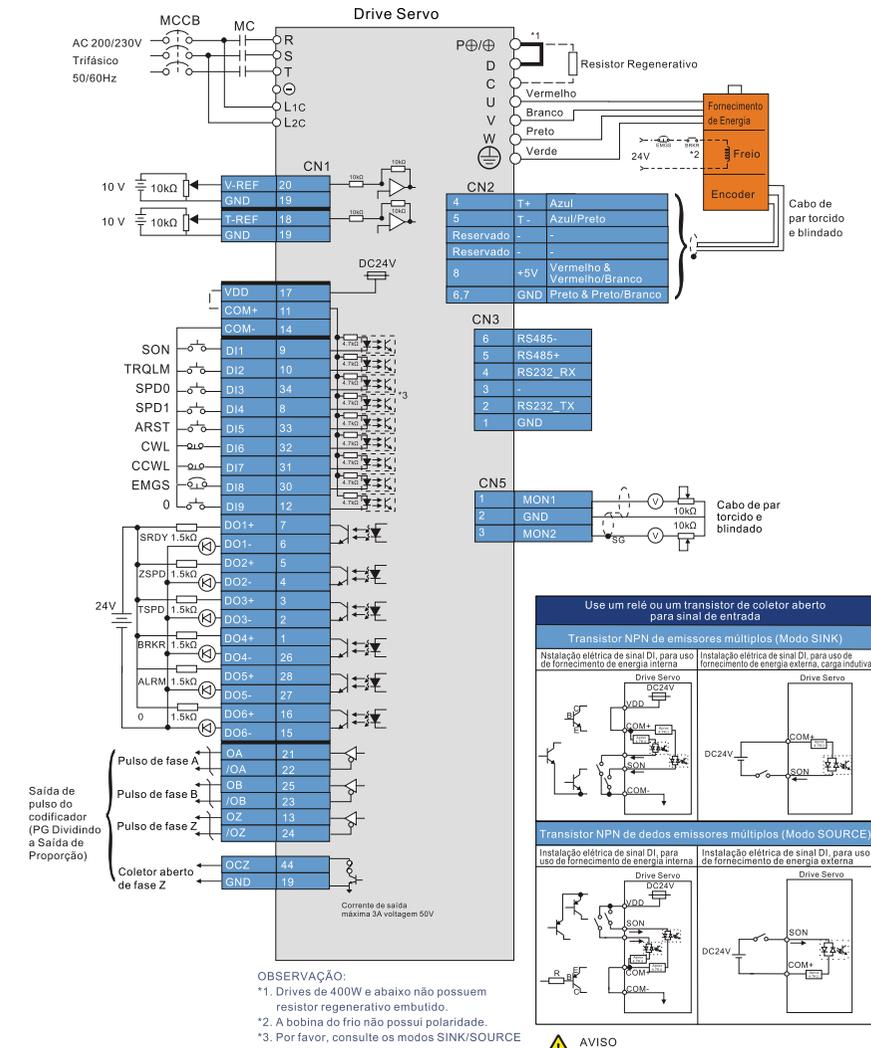


# Exemplo de Conexões Padrão

## Modo Posição (Pt) Controle (para Entrada de Comando de Pulso)



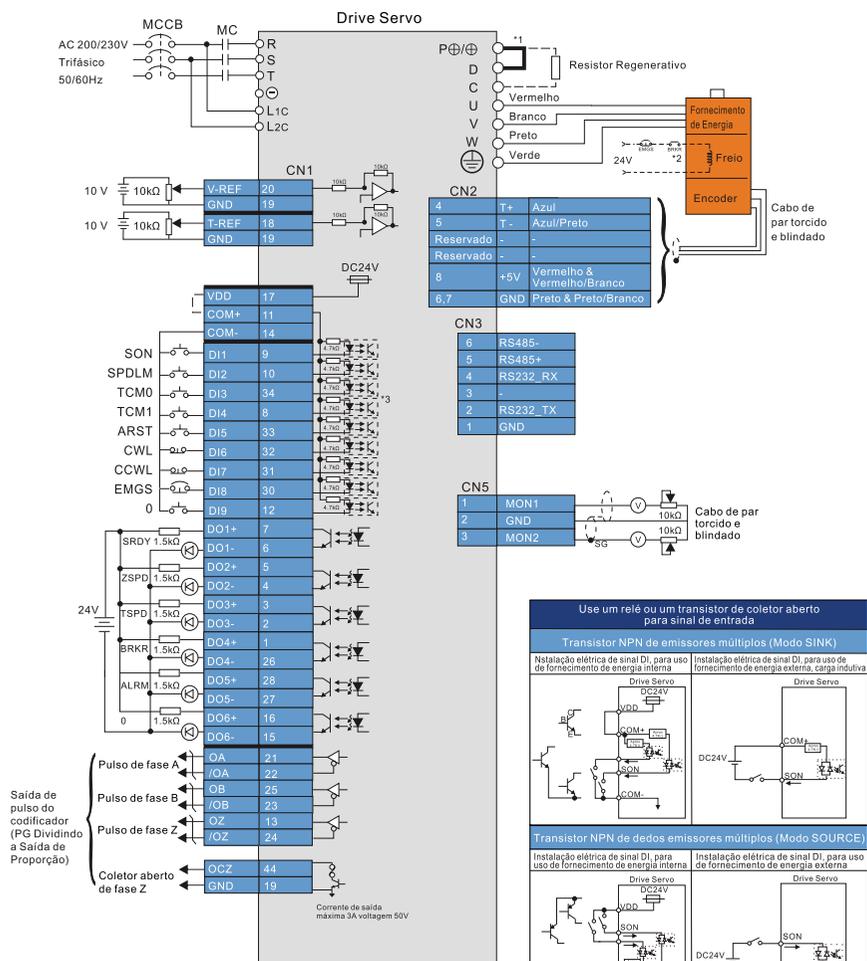
## Modo de Controle de Velocidade (S)



**AVISO**  
Atenção: Não use fornecimento de energia duplo. A não observância dos cuidados acima citados pode resultar em danos ao drive e motor servo.

## Exemplo de Conexão Padrão

### Modo de Controle Torque (T)



**OBSERVAÇÃO:**  
 \*1. Drives de 400W e abaixo não possuem resistor regenerativo embutido.  
 \*2. A bobina do frio não possui polaridade.  
 \*3. Por favor, consulte os modos SINK/SOURCE

**AVISO**  
 Atenção: Não use fornecimento de energia duplo. A não observância dos cuidados acima citados pode resultar em danos ao drive e motor servo.

## Resistor Regenerativo

Drive Servo (kW)	Especificações Recomendadas do Resistor Regenerativo Embutido		Especificações Recomendadas para Resistência Regenerativa Externa	Resistor Mínimo Permitido (Ohm)
	Resistência (Ohm) (parâmetro P1-52)	Capacidade (Watt) (parâmetro P1-53)		
0.1	--	--	80Ω	60Ω
0.2	--	--	80Ω	60Ω
0.4	--	--	80Ω	60Ω
0.75	100Ω	60W	80Ω	60Ω
1.0	40Ω	60W	40Ω	30Ω
1.5	40Ω	60W	40Ω	30Ω
2.0	40Ω	60W	30Ω	15Ω
3.0	40Ω	60W	30Ω	15Ω

- Observação:**
- ◆ Não há resistor regenerativo embutido para Drive Servo de 400W e abaixo da série ASDA-B2.
  - ◆ Quando a falha ALE05 (Erro Regenerativo) ocorre, aumente a capacidade ou diminua a resistência do resistor regenerativo (a resistência do resistor regenerativo não deve ser inferior à resistência mínima permitida listada na tabela acima).
  - ◆ Caso a situação não tenha melhorado após o aumento da capacidade ou diminuição da resistência do resistor regenerativo, adquira o módulo do resistor regenerativo.
  - ◆ Ao combinar resistores regenerativos de pequena capacidade múltipla em paralelo para aumentar a capacidade do resistor regenerativo, assegure-se de que o valor de resistência total dos resistores regenerativos não seja inferior à resistência mínima permitida listada na tabela acima.

## Informações de Segurança

<b>Padrões Globais</b>	A série ASDA-B2 é projetada para cumprir completamente com os padrões internacionais obrigatórios, ou seja, IEC e EN, etc. para todos os campos da tecnologia de automação industrial.	
<b>Padrão EMS</b>	EN61000-4-6	Nível 3
	EN61000-4-3	Nível 3
	EN61000-4-2	Nível 2 e 3
	EN61000-4-4	Nível 3
	EN61000-4-8	Nível 4
<b>Emissões Conduzidas &amp; Radiadas</b>	Cumpre com o Grupo 1. Classe A EN550011, com filtro EMC externo	
	<b>Marcação CE</b>	Reconhecido CE. Cumpre com a Diretiva 2006/95/EC do Parlamento Europeu e Diretiva EMC 2004/108/EC.
<b>Grau de Proteção</b>	IEC/EN50178, IEC/EN60529 IP20	
<b>Vibração</b>	1G inferior a 20Hz, 0,6G 20 to 50Hz. Cumpre com IEC/EN50178	
<b>Choque</b>	15gn 11ms. Cumpre com IEC/EN600028-2-27	
<b>Grau de Poluição</b>	Grau 2. Cumpre com IEC/EN61800-5-1	
<b>Temperatura Ambiente</b>	Operação: 0°C ~ 55°C (caso a temperatura de operação exceda as especificações, um resfriamento forçado será necessário). Armazenagem: -20°C ~ 65°C	
<b>Tipo de Resfriamento</b>	Circulação de Ar ASD-B2-0121-B, ASD-B2-0221-B, ASD-B2-0421-B, ASD-B2-0721-B Resfriamento por Ventoinha ASD-B2-1021-B, ASD-B2-1521-B, ASD-B2-2023-B, ASD-B2-3023-B	
<b>Altitude</b>	Altitude 1000m ou inferior acima do nível do mar	

IEC: International Electrotechnical Commission [Comissão Eletromecânica Internacional]  
 EN: Europäischen Normen [Padrão Europeu]  
 EMC: Electromagnetic Compatibility [Compatibilidade Eletromagnética]  
 IP: Ingress Protection Ratings [Taxas de Proteção de Entrada]

## Especificações

Série ASDA-B2		100W	200W	400W	750W	1kW	1.5kW	2kW	3kW	
		01	02	04	07	10	15	20	30	
Fornecimento de Energia	Fase/Voltagem	Trifásico : 170 ~ 255VAC · 50/60Hz±5%						Trifásico 170~255VAC · 50/60Hz±5%		
	Corrente de Saída Contínua	0.9 Arms	1.55 Arms	2.6 Arms	5.1 Arms	7.3 Arms	8.3 Arms	13.4 Arms	19.4 Arms	
Sistema de Resfriamento		Circulação Natural de Ar			Resfriamento por Ventoinha					
Resolução do Encoder / Resolução de Feedback		17-bit (160,000 p/rev)								
Controle do circuito principal		Controle SVPWM								
Modos de Sintonização		Auto / Manual								
Freio Dinâmico		Nenhum			Embutido					
Modo de Controle de Posição	Frequência de Pulso de Entrada Máxima	Máx. 500Kpps (Line receiver) (baixa velocidade) / Máx. 4Mpps (Line receiver) (alta velocidade) Máx. 200Kpps (Coletor aberto)								
	Tipo de Pulso	Pulso + Direção ; fase A + fase B ; pulso CCW + pulso CW								
	Fonte de Comando	Sequência de pulsos externos / Parâmetros internos								
	Estratégia de Suavização	Filtro passa-baixas e de decantação								
	Engrenagem Eletrônica	Engrenagem eletrônica N/M múltipla N: 1 ~ (2 <sup>26</sup> -1), M: 1 ~ (2 <sup>31</sup> -1) (1/50<N/M<25600)								
	Operação de Limite de Torque	Configurado por parâmetros								
Compensação de Alimentação Adiantada		Modo de Controle de Velocidade								
Modo de Controle de Velocidade	Comando de Entrada Analógica	Faixa de Voltagem	0 ~ ±10 V <sub>DC</sub>							
		Entrada, Resistência	10K							
	Constante de tempo	2.2 us								
	Faixa de Controle de Velocidade <sup>1</sup>	1:5000								
Fonte de Comando		Sinal analógico externo/ Parâmetros internos								
Estratégia de Suavização		Filtro passa-baixas e de curva S								
Operação de limite de torque		Configurado por parâmetros ou por meio da entrada analógica								
Característica de Resposta de Frequência		Máximo 500Hz								
Taxa de Flutuação de Velocidade		0,01 % ou menos da flutuação de carga 0 to 100% (em velocidade calculada)								
		0,01 % ou menos na flutuação de energia ±10% (em velocidade calculada)								
Modo de Controle de Torque		Comando de Entrada Analógica	Faixa de Voltagem	0 ~ ±10 V <sub>DC</sub>						
			Entrada, Resistência	10K						
		Constante de tempo	2.2 us							
Fonte de Comando		Sinal analógico externo / Parâmetros internos								
Estratégia de Suavização		Filtro passa-baixas								
Operação de Limite de Velocidade		Configuração de parâmetro ou por meio da Entrada analógica								

Série ASDA-B2		100W	200W	400W	750W	1kW	1.5kW	2kW	3kW
		01	02	04	07	10	15	20	30
Saída de Monitor Analógico		O sinal do monitor pode ser configurado por parâmetros (Faixa de voltagem de saída: ±8V)							
Entrada/ Saída Digital	Entrada	Servo Ligado, Reiniciar, Troca de corrente, Apagar pulso, CLAMP de velocidade zero, Limite de Velocidade/Torque desativado, Parada de emergência, Limite de inibição Adiante / Reversa, Ligar/Desligar modo Posição / Velocidade, Ligar/Desligar modo Velocidade / Torque, Ligar/Desligar modo Torque / Posição, Entrada da seleção da etapa de alimentação, Entrada do modo da etapa de alimentação, Entrada de leitura automática, Seleção da Relação de Transmissão Eletrônica (Numerador)							
	Saída	Saída do sinal do encoder (Line receiver A, B, Z / Coletor aberto Z) Servo pronto, Servo Ligado, Em velocidade zero, Em velocidade alcançada, Em posicionamento completo, Em limite de torques, Alarme do Servo ativado (Falha do Servo), Controle de freio eletromagnético, Homing completo, Aviso de sobrecarga de saída, Aviso do Servo ativado, Comando de posição interna completo							
Funções Protetoras		Corrente excessiva, Voltagem excessiva, Voltagem baixa, Erro de regeneração, Sobrecarga, Excesso de velocidade, Comando de controle de pulso anormal, Desvio excessivo, Tempo esgotado da execução de vigilância, Erro do Encoder, Erro de ajuste, Parada de emergência ativada, Erro da mudança de limite Adiante / Reverso, Erro de temperatura IGBT, Erro de memória, Erro de comunicação DSP, Erro de comunicação em série, Perda da fase de energia de entrada, Tempo esgotado da comunicação em série, Erro ao inserir o Comando, terminais com proteção de curto circuito (terminais U, V, W, CN1, CN2, Cn3)							
Interface de comunicação		RS-232 / RS-485 / CANopen / USB							
Ambiente	Local de instalação	Local interno (livre de luz do sol direta), sem líquido e gás corrosivo (longe de neblina de óleo, gás inflamável, poeira)							
	Altitude	Altitude de 1000m ou acima do nível do mar							
	Pressão Atmosférica	86kPa ~ 106kPa							
	Temperatura de Operação	0°C ~ 55°C (Caso a temperatura de operação esteja acima de 45°C, resfriamento forçado será necessário)							
	Temperatura de Armazenagem	-20°C ~ 65°C							
	Umidade	0 to 90% (sem condensação)							
	Vibração	20Hz 9.80665m/s <sup>2</sup> ( 1G ) · 20 ~ 50Hz 5.88m/ s <sup>2</sup> ( 0.6G )							
	Classificação de IP	IP20							
Sistema de Energia		Sistema TN <sup>3</sup>							
Aprovações		IEC/EN 61800-5-1  Safety Approved  Safety Approved							

Nota de rodapé:

\*1. Velocidade de rotação calculada: Quando completamente carregada, a taxa de velocidade é definida como a velocidade mínima (o motor não irá pausar).

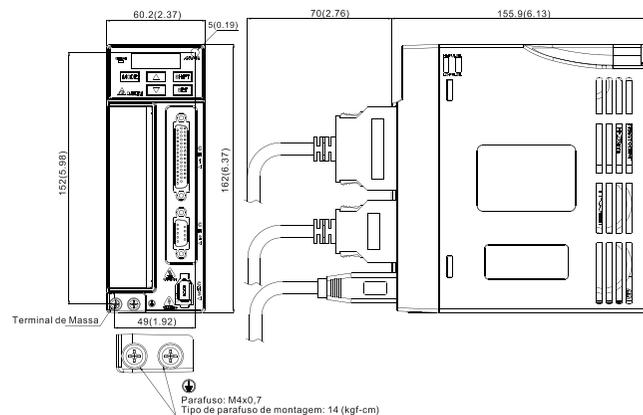
\*2. Quando o comando for velocidade de rotação calculada, a taxa de flutuação de velocidades é definida como: (Velocidade de rotação de carga vazia / Velocidade de rotação de carga completa) / Velocidade de rotação calculada

\*3. Sistema TN: Um sistema de distribuição tendo um ponto diretamente enterrado, a partes condutivas expostas da instalação sendo conectas a estes pontos por condutor aterrado de proteção.



## Dimensões

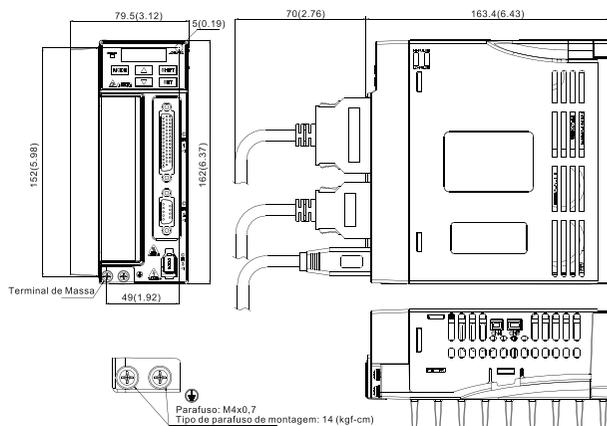
### 100W / 200W / 400W



Peso  
1.07 (2.36)

**OBSERVAÇÃO** 1) As Dimensões estão em milímetros (polegadas); Pesos estão em quilogramas (kg) e (libras (lbs)).  
2) As dimensões e pesos dos Drives Servo podem ser revisados sem notificação prévia.

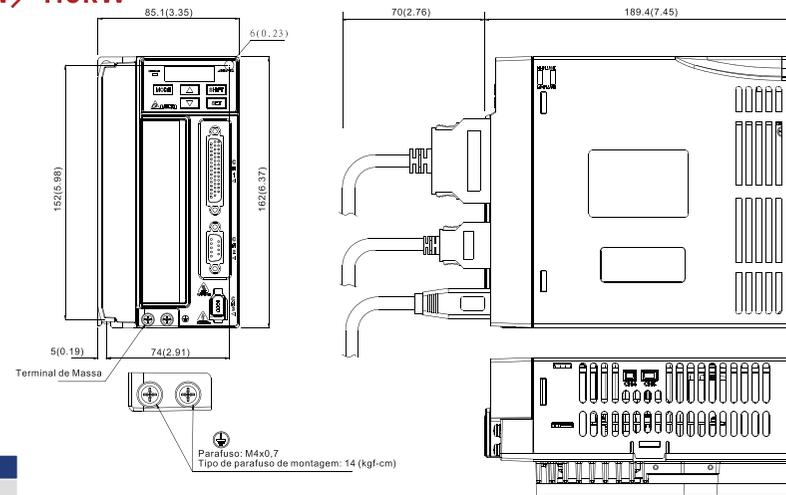
### 750W



Peso  
1.54 (3.40)

**OBSERVAÇÃO** 1) As Dimensões estão em milímetros (polegadas); Pesos estão em quilogramas (kg) e (libras (lbs)).  
2) As dimensões e pesos dos Drives Servo podem ser revisados sem notificação prévia.

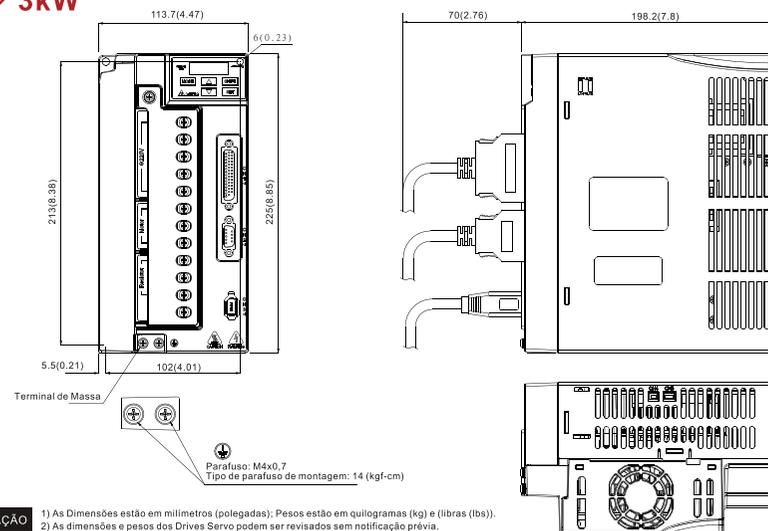
### 1kW / 1.5kW



Peso  
1.72 (3.79)

**OBSERVAÇÃO** 1) As Dimensões estão em milímetros (polegadas); Pesos estão em quilogramas (kg) e (libras (lbs)).  
2) As dimensões e pesos dos Drives Servo podem ser revisados sem notificação prévia.

### 2kW / 3kW



Peso  
2.67 (5.88)

**OBSERVAÇÃO** 1) As Dimensões estão em milímetros (polegadas); Pesos estão em quilogramas (kg) e (libras (lbs)).  
2) As dimensões e pesos dos Drives Servo podem ser revisados sem notificação prévia.

## Especificações ECMA

### Série de Baixa Inércia

Modelo: Série ECMA	C204		C206			C208		C209		C210	
	01	02	04	04	07	07	10	10	20		
Energia de saída calculada (kW)	0.1	0.2	0.4	0.4	0.5	0.75	1.0	1.0	2.0		
Torque calculado (N·m) <sup>1</sup>	0.32	0.64	1.27	1.27	2.39	2.39	3.18	3.18	6.37		
Toque máximo (N·m)	0.96	1.92	3.82	3.82	7.16	7.14	8.78	9.54	19.1		
Velocidade calculada (r/min)	3000				3000				3000		
Velocidade máxima (r/min)	5000				3000				5000		
Corrente calculada (A)	0.90	1.55	2.60	2.60	5.10	3.66	4.25	7.30	12.05		
Corrente máxima (A)	2.70	4.65	7.80	7.24	15.3	11	12.37	21.9	36.15		
Taxa de Energia (kW/s)	27.7	22.4	57.6	22.1	48.4	29.6	38.6	38.1	90.6		
Momento de inércia do rotor (X 10 <sup>-4</sup> kg, m <sup>2</sup> ) (Sem Freio)	0.037	0.177	0.277	0.68	1.13	1.93	2.62	2.65	4.45		
Constante de tempo mecânica (ms)	0.75	0.80	0.53	0.73	0.62	1.72	1.20	0.74	0.61		
Constante-KT do torque (N·m/A)	0.36	0.41	0.49	0.49	0.47	0.65	0.75	0.44	0.53		
Constante-KE de voltagem (mV / (r/min))	13.6	16.0	17.4	18.5	17.2	27.5	24.2	16.8	19.2		
Resistência do induzido (Ohm)	9.30	2.79	1.55	0.93	0.42	1.34	0.897	0.20	0.13		
Indutância do induzido (mH)	24.0	12.07	6.71	7.39	3.53	7.55	5.7	1.81	1.50		
Constante de tempo elétrica (ms)	2.58	4.30	4.30	7.96	8.36	5.66	6.35	9.30	11.4		
Classe de isolamento	Classe A (UL), Classe B (CE)										
Resistência de isolamento	>100MΩ · DC 500V										
Tensão de Isolamento	1500V AC, 60 segundos										
Peso (kg) (sem Freio)	0.5	1.2	1.6	2.1	3.0	2.9	3.8	4.3	6.2		
Peso (kg) (com Freio)	0.8	1.5	2.0	2.9	3.8	3.69	5.5	4.7	7.2		
Carga máx. Do eixo radial (N)	78.4	196	196	245	245	245	245	490	490		
Carga máx. Do eixo impulsor (N)	39.2	68	68	98	98	98	98	98	98		
Taxa de energia (kW/s) (com Freio)	25.6	21.3	53.8	22.1	48.4	29.3	37.9	30.4	82.0		
Momento de inércia do rotor (X 10 <sup>-4</sup> kg, M <sup>2</sup> ) (com Freio)	0.04	0.19	0.30	0.73	1.18	1.95	2.67	3.33	4.95		
Constante de tempo mecânica (ms) (com Freio)	0.81	0.85	0.57	0.78	0.65	1.74	1.22	0.93	0.66		
Torque estático de freio [Nt·m (min)]	0.3	1.3	1.3	2.5	2.5	2.5	2.5	8.0	8.0		
Consumo de energia de freio (em 20C) [W]	7.2	6.5	6.5	8.2	8.2	8.2	8.2	18.5	18.5		
Tempo de liberação do freio [ms (Max)]	5	10	10	10	10	10	10	10	10		
Tempo de Atração do Freio [ms (Max)]	25	70	70	70	70	70	70	70	70		
Grau de vibração (µm)	15										
Temperatura de operação (°C)	0 ~ 40										
Temperatura de armazenagem (°C)	-10 ~ 80										
Umidade de operação	20 ~ 90%RH (sem condensação)										
Umidade de armazenagem	20 ~ 90%RH (sem condensação)										
Capacidade de vibração	2.5G										
Classificação de IP	IP65 (quando conectores a prova de água são usados, ou quando um anel de vedação de óleo é usado para ser encaixado no eixo de rotação (um modelo de anel de vedação de óleo é usado))										
Aprovações											

Nota de rodapé: \*1. A taxa de valores de torque são valores permitíveis contínuos em temperatura ambiente de 0~40°C unidos com os tamanhos de dissipadores de calor listados abaixo: \*2. Para as especificações dos motores com enoders magnéticos rotatórios, consulte os modelos padrão correspondentes.  
 ECMA-04 / 06 / 08 : 250mm x 250mm x 6mm      ECMA-10 : 300mm x 300mm x 12mm      ECMA-13 : 400mm x 400mm x 20mm

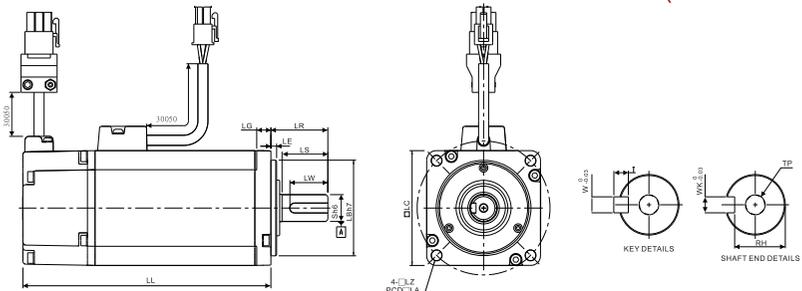
### Série de Média / Alta Inércia

Modelo: Série ECMA	E213		E218			F213	G213			
	05	10	15	20	30	30	03	06	09	
Energia de saída calculada (kW)	0.5	1.0	1.5	2.0	2.0	3.0	0.3	0.6	0.9	
Torque calculado (N·m) <sup>1</sup>	2.39	4.77	7.16	9.55	9.55	14.32	2.86	5.73	8.59	
Toque máximo (N·m)	7.16	14.32	21.48	28.65	28.65	42.97	8.59	17.19	21.48	
Velocidade calculada (r/min)	2000					1500	1000			
Velocidade máxima (r/min)	3000						2000			
Corrente calculada (A)	2.9	5.6	8.3	11.01	11.22	16.1	19.4	2.5	4.8	
Corrente máxima (A)	8.7	16.8	24.81	33.03	33.66	48.3	58.2	7.44	14.49	
Taxa de Energia (kW/s)	7.0	27.1	45.9	62.5	26.3	37.3	66.4	10.0	39.0	
Momento de inércia do rotor (X 10 <sup>-4</sup> kg, m <sup>2</sup> ) (Sem Freio)	8.17	8.41	11.18	14.59	34.68	54.95	54.95	8.17	8.41	
Constante de tempo mecânica (ms)	1.91	1.51	1.11	0.96	1.62	1.06	1.28	1.84	1.40	
Constante-KT do torque (N·m/A)	0.83	0.85	0.87	0.87	0.85	0.89	0.98	1.15	1.15	
Constante-KE de voltagem (mV / (r/min))	30.9	31.9	31.8	31.8	31.4	32.0	35.0	42.5	43.8	
Resistência do induzido (Ohm)	0.57	0.47	0.26	0.174	0.119	0.052	0.077	1.06	0.82	
Indutância do induzido (mH)	7.39	5.99	4.01	2.76	2.84	1.38	1.27	14.29	11.12	
Constante de tempo elétrica (ms)	12.96	12.88	15.31	15.86	23.87	26.39	16.51	13.55	13.55	
Classe de isolamento	Classe A (UL), Classe B (CE)									
Resistência de isolamento	>100MΩ · DC 500V									
Tensão de Isolamento	1500V AC, 60 segundos									
Peso (kg) (sem Freio)	6.8	7.0	7.5	7.8	13.5	18.5	18.5	6.8	7.0	
Peso (kg) (com Freio)	8.2	8.4	8.9	9.2	17.5	22.5	22.5	8.2	8.4	
Carga máx. Do eixo radial (N)	490	490	490	490	1176	1470	1470	490	490	
Carga máx. Do eixo impulsor (N)	98	98	98	98	490	490	490	98	98	
Taxa de energia (kW/s) (com Freio)	6.4	24.9	43.1	59.7	24.1	35.9	63.9	9.2	35.9	
Momento de inércia do rotor (X 10 <sup>-4</sup> kg, M <sup>2</sup> ) (com Freio)	8.94	9.14	11.90	15.88	37.86	57.06	57.06	8.94	9.14	
Constante de tempo mecânica (ms) (com Freio)	2.07	1.64	1.19	1.05	1.77	1.10	1.33	2.0	1.51	
Torque estático de freio [Nt·m (min)]	16.5	16.5	16.5	16.5	25.0	25.0	25.0	10.0	10.0	
Consumo de energia de freio (em 20C) [W]	21.0	21.0	21.0	21.0	20.4	20.4	20.4	19.0	19.0	
Tempo de liberação do freio [ms (Max)]	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
Tempo de Atração do Freio [ms (Max)]	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	
Grau de vibração (µm)	15									
Temperatura de operação (°C)	0 ~ 40									
Temperatura de armazenagem (°C)	-10 ~ 80									
Umidade de operação	20 ~ 90%RH (sem condensação)									
Umidade de armazenagem	20 ~ 90%RH (sem condensação)									
Capacidade de vibração	2.5G									
Classificação de IP	IP65 (quando conectores a prova de água são usados, ou quando um anel de vedação de óleo é usado para ser encaixado no eixo de rotação (um modelo de anel de vedação de óleo é usado))									
Aprovações										

Nota de rodapé: \*1. A taxa de valores de torque são valores permitíveis contínuos em temperatura ambiente de 0~40°C unidos com os tamanhos de dissipadores de calor listados abaixo: \*2. Para as especificações dos motores com enoders magnéticos rotatórios, consulte os modelos padrão correspondentes.  
 ECMA-04 / 06 / 08 : 250mm x 250mm x 6mm      ECMA-10 : 300mm x 300mm x 12mm      ECMA-13 : 400mm x 400mm x 20mm

## Dimensões

### Motores Estrutura de tamanho de 80mm e abaixo (Unidades: mm)

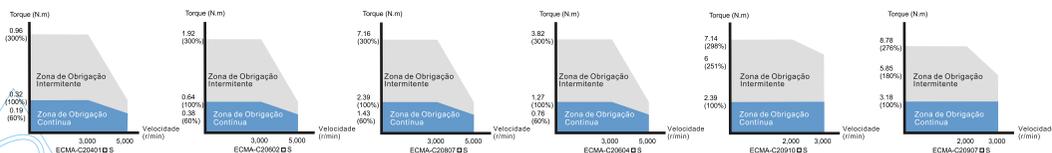


Modelo	C20401□S	C20602□S	C20604□S	C20804□S	C20807□S	C20907□S	C20910□S
LC	40	60	60	80	80	86	86
LZ	4.5	5.5	5.5	6.6	6.6	6.6	6.6
LA	46	70	70	90	90	100	100
S	8 <sup>(+0.009)</sup> <sub>(-0.009)</sub>	14 <sup>(+0.011)</sup> <sub>(-0.011)</sub>	14 <sup>(+0.011)</sup> <sub>(-0.011)</sub>	14 <sup>(+0.011)</sup> <sub>(-0.011)</sub>	19 <sup>(+0.013)</sup> <sub>(-0.013)</sub>	16 <sup>(+0.011)</sup> <sub>(-0.011)</sub>	16 <sup>(+0.011)</sup> <sub>(-0.011)</sub>
LB	30 <sup>(+0.021)</sup> <sub>(-0.021)</sub>	50 <sup>(+0.025)</sup> <sub>(-0.025)</sub>	50 <sup>(+0.025)</sup> <sub>(-0.025)</sub>	70 <sup>(+0.030)</sup> <sub>(-0.030)</sub>	70 <sup>(+0.030)</sup> <sub>(-0.030)</sub>	80 <sup>(+0.030)</sup> <sub>(-0.030)</sub>	80 <sup>(+0.030)</sup> <sub>(-0.030)</sub>
LL(Sem Freio)	100.6	105.5	130.7	112.3	138.3	130.2	153.2
LL(Com Freio)	136.6	141.6	166.8	152.8	178	161.3	184.3
LS(Sem Anel de Vedação de Óleo)	20	27	27	27	32	30	30
LS(Com Anel de Vedação de Óleo)	20	24	24	24.5	29.5	30	30
LR	25	30	30	30	35	35	35
LE	2.5	3	3	3	3	3	3
LG	5	7.5	7.5	8	8	8	8
LW	16	20	20	20	25	20	20
RH	6.2	11	11	11	15.5	13	13
WK	3	5	5	5	6	5	5
W	3	5	5	5	6	5	5
T	3	5	5	5	6	5	5
TP	M3 Depth 8	M4 Depth 15	M4 Depth 15	M4 Depth 15	M6 Depth 20	M5 Depth 15	M5 Depth 15

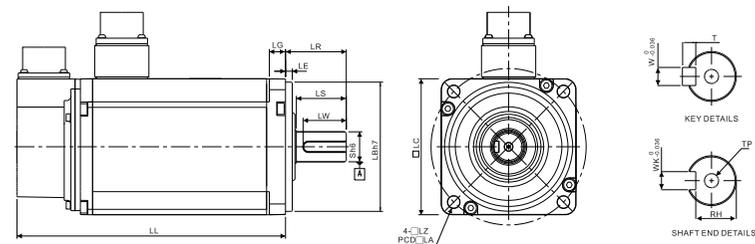
**OBSERVAÇÃO**

- As dimensões são em milímetros. Os pesos são em quilogramas (kg) e (libras (lbs)).
- As dimensões e pesos do motor servo podem ser revisados sem notificação prévia.
- As caixas (□) nos nomes dos modelos são para configurações opcionais (fechadura, freio e anel de vedação de óleo).
- Exceto ECMA-CM0604PS LL: 116, 2mm, para as especificações dos motores com encoders magnéticos rotatórios, consulte os modelos padrão correspondente.

### Curvas Velocidade-Torque (Curvas T-N)



### Motores - Estrutura de tamanho de 100mm ~ 130mm (Unidades: mm)

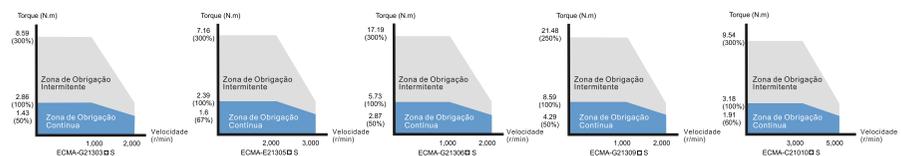


Modelo	G21303□S	E21305□S	G21306□S	G21309□S	C21010□S
LC	130	130	130	130	100
LZ	9	9	9	9	9
LA	145	145	145	145	115
S	22 <sup>(+0.013)</sup> <sub>(-0.013)</sub>	22 <sup>(+0.013)</sup> <sub>(-0.013)</sub>	22 <sup>(+0.013)</sup> <sub>(-0.013)</sub>	22 <sup>(+0.013)</sup> <sub>(-0.013)</sub>	22 <sup>(+0.013)</sup> <sub>(-0.013)</sub>
LB	110 <sup>(+0.035)</sup> <sub>(-0.035)</sub>	110 <sup>(+0.035)</sup> <sub>(-0.035)</sub>	110 <sup>(+0.035)</sup> <sub>(-0.035)</sub>	110 <sup>(+0.035)</sup> <sub>(-0.035)</sub>	95 <sup>(+0.035)</sup> <sub>(-0.035)</sub>
LL(Sem Freio)	147.5	147.5	147.5	163.5	153.3
LL(Com Freio)	183.5	183.5	183.5	198	192.5
LS	47	47	47	47	37
LR	55	55	55	55	45
LE	6	6	6	6	5
LG	11.5	11.5	11.5	11.5	12
LW	36	36	36	36	32
RH	18	18	18	18	18
WK	8	8	8	8	8
W	8	8	8	8	8
T	7	7	7	7	7
TP	M6 Depth 20	M6 Depth 20	M6 Depth 20	M6 Depth 20	M6 Depth 20

**OBSERVAÇÃO**

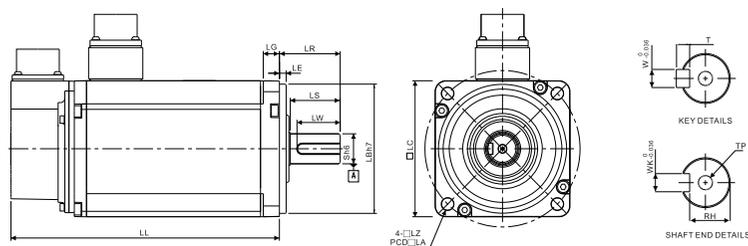
- As dimensões são em milímetros. Os pesos são em quilogramas (kg) e (libras (lbs)).
- As dimensões e pesos do motor servo podem ser revisados sem notificação prévia.
- As caixas (□) nos nomes dos modelos são para configurações opcionais (fechadura, freio e anel de vedação de óleo).
- Exceto ECMA-CM0604PS LL: 116, 2mm, para as especificações dos motores com encoders magnéticos rotatórios, consulte os modelos padrão correspondente.

### Curvas Velocidade-Torque (Curvas T-N)

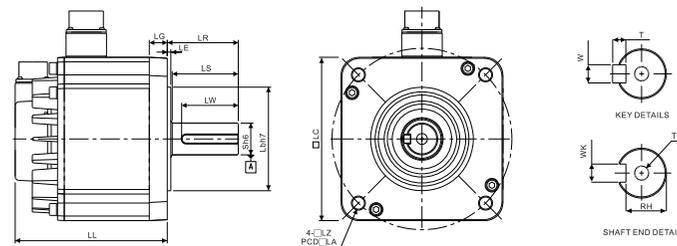


## Dimensões

### Motores Estrutura de tamanho 100mm~130mm e acima (Unidades: mm)



### Motores Estrutura de tamanho 180mm e acima (Unidade: mm)



Modelo	E21310□S	E21315□S	C21020□S	E21320□S
LC	130	130	100	130
LZ	9	9	9	9
LA	145	145	115	145
S	22 <sup>(+0/-0.013)</sup>	22 <sup>(+0/-0.013)</sup>	22 <sup>(+0/-0.013)</sup>	22 <sup>(+0/-0.013)</sup>
LB	110 <sup>(+0/-0.035)</sup>	110 <sup>(+0/-0.035)</sup>	95 <sup>(+0/-0.035)</sup>	110 <sup>(+0/-0.035)</sup>
LL(Sem Freio)	147.5	167.5	199	187.5
LL(Com Freio)	183.5	202	226	216
LS	47	47	37	47
LR	55	55	45	55
LE	6	6	5	6
LG	11.5	11.5	12	11.5
LW	36	36	32	36
RH	18	18	18	18
WK	8	8	8	8
W	8	8	8	8
T	7	7	7	7
TP	M6 Depth 20	M6 Depth 20	M6 Depth 20	M6 Depth 20

Modelo	E21820□S	E21830□S	F21830□S
LC	180	180	180
LZ	13.5	13.5	13.5
LA	200	200	200
S	35 <sup>(+0/-0.016)</sup>	35 <sup>(+0/-0.016)</sup>	35 <sup>(+0/-0.016)</sup>
LB	114.3 <sup>(+0/-0.035)</sup>	114.3 <sup>(+0/-0.035)</sup>	114.3 <sup>(+0/-0.035)</sup>
LL(Sem Freio)	169	202.1	202.1
LL(Com Freio)	203.1	235.3	235.3
LS	73	73	73
LR	79	79	79
LE	4	4	4
LG	20	20	20
LW	63	63	63
RH	30	30	30
WK	10 <sup>0/-0.036</sup>	10 <sup>0/-0.036</sup>	10 <sup>0/-0.036</sup>
W	10 <sup>0/-0.036</sup>	10 <sup>0/-0.036</sup>	10 <sup>0/-0.036</sup>
T	8	8	8
TP	M12 Depth 25	M12 Depth 25	M12 Depth 25

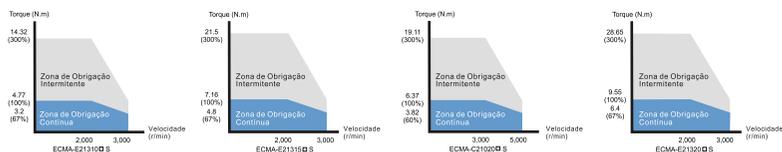
**OBSERVAÇÃO**

1. As dimensões são em milímetros. Os pesos são em quilogramas (kg) e (libras (lbs)).
2. As dimensões e pesos do motor servo podem ser revisados sem notificação prévia.
3. As caixas (□) nos nomes dos modelos são para configurações opcionais (fechadura, freio e anel de vedação de óleo).
4. Exceto ECMA-CM0604PS LL: 116, 2mm, para as especificações dos motores com encoders magnéticos rotatórios, consulte os modelos padrão correspondente.

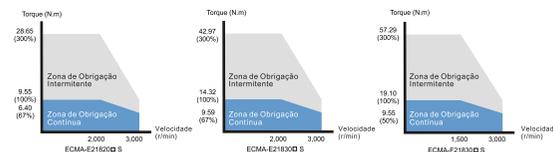
**OBSERVAÇÃO**

1. As dimensões são em milímetros. Os pesos são em quilogramas (kg) e (libras (lbs)).
2. As dimensões e pesos do motor servo podem ser revisados sem notificação prévia.
3. As caixas (□) nos nomes dos modelos são para configurações opcionais (fechadura, freio e anel de vedação de óleo).
4. Exceto ECMA-CM0604PS LL: 116, 2mm, para as especificações dos motores com encoders magnéticos rotatórios, consulte os modelos padrão correspondente.

### Curvas Velocidade-Torque (Curvas T-N)



### Curvas Velocidade-Torque (Curvas T-N)



## Acessórios Opcionais do ASDA-B2

### Unidades Opcionais

#### Cabo de força

- Cabos padrão de 3m e 5m estão disponíveis.
- Serviço personalizado é oferecido para satisfazer as necessidades dos clientes.
- Dois tipos são selecionáveis: com freio e sem freio.



#### Conector CN1 I/O

- Usado para conectar o controlador (host) externo



#### Cabo do Encoder

- Cabos padrão de 3m e 5m estão disponíveis.
- Serviço personalizado é oferecido para satisfazer as necessidades dos clientes.



#### Resistor Regenerativo

- Dois tipo de especificações de 400W/40Ohm e 1kW/20Ohm estão disponíveis.
- Para o que diz respeito à relação do Resistor Regenerativo, consulte a tabela de especificações do Resistor Regenerativo na página 12 do catálogo.



#### Conector RS-485

- Usado para conectar produtos múltiplos da série ASDA da Delta pela interface RS-485 por meio da comunicação em série Modbus.



#### Cabo de Comunicação do Software AS D-Soft (para PC)



## Acessórios Opcionais ASDA-B2

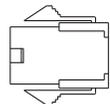
### Conector de Força

#### ASDBCAPW0000



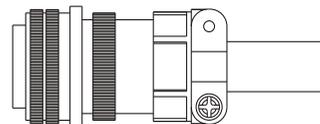
Título	Peça N°	Fabricante
Carcça	C4201H00-2*2PA	JOWLE
Terminal	C4201TOP-2	JOWLE

#### ASDBCAPW0100



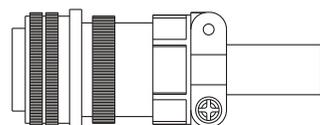
Título	Peça N°	Fabricante
Carcça	C4201H00-2*3PA	JOWLE
Terminal	C4201TOP-2	JOWLE

#### ASD-CAPW1000



MS 3106A-20-18S

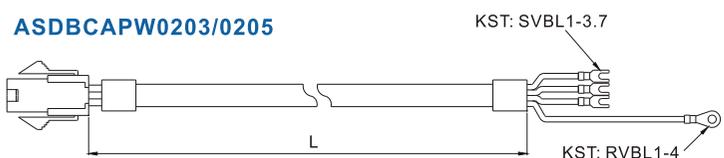
#### ASD-CAPW2000



MS 3106A-24-11S

### Cabo de Força

#### ASDBCAPW0203/0205



Título	Peça N°	Fabricante	Título	Peça N°	mm	L	Polegada
Carcça	C4201H00-2*2PA	JOWLE	1	ASDBCAPW0203	3000 ± 50	118 ± 2	
Terminal	C4201TOP-2	JOWLE	2	ASDBCAPW0205	5000 ± 50	197 ± 2	

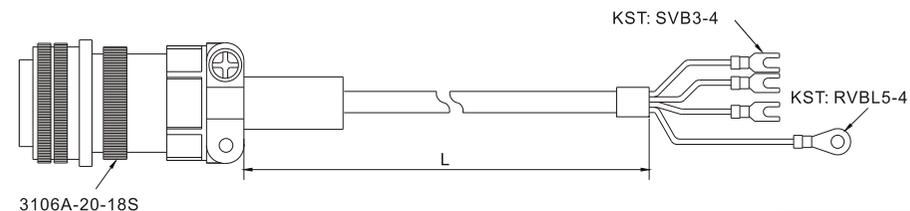
#### ASDBCAPW0303/0305



Título	Peça N°	Fabricante	Título	Peça N°	mm	L	Polegada
Carcça	C4201H00-2*3PA	JOWLE	1	ASDBCAPW0303	3000 ± 50	118 ± 2	
Terminal	C4201TOP-2	JOWLE	2	ASDBCAPW0305	5000 ± 50	197 ± 2	

### Cabo de Força

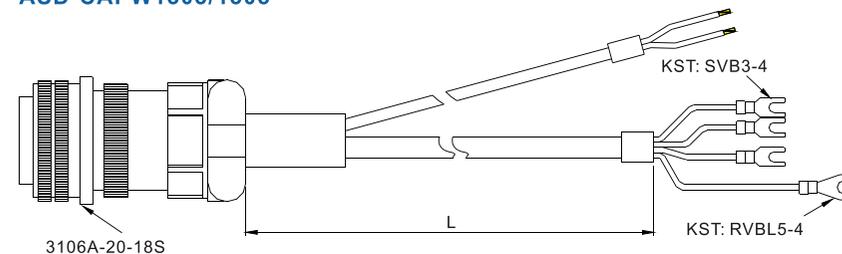
#### ASD-CAPW1203/1205



3106A-20-18S

Título	Peça N°	Posição	mm	L	Polegada
1	ASD-CAPW1203	3106A-20-18S	3000 ± 50	118 ± 2	
2	ASD-CAPW1205	3106A-20-18S	5000 ± 50	197 ± 2	

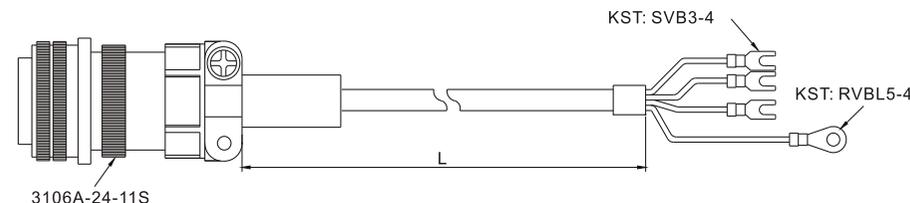
#### ASD-CAPW1303/1305



3106A-20-18S

Título	Peça N°	Posição	mm	L	Polegada
1	ASD-CAPW1303	3106A-20-18S	3000 ± 50	118 ± 2	
2	ASD-CAPW1305	3106A-20-18S	5000 ± 50	197 ± 2	

#### ASD-CAPW2203/2205



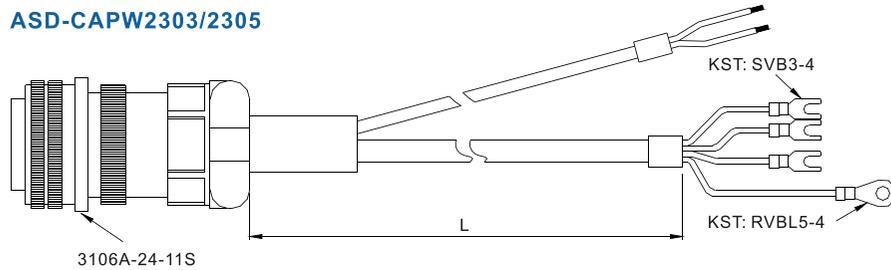
3106A-24-11S

Título	Peça N°	Posição	mm	L	Polegada
1	ASD-CAPW2203	3106A-24-11S	3000 ± 50	118 ± 2	
2	ASD-CAPW2205	3106A-24-11S	5000 ± 50	197 ± 2	

## Acessórios Opcionais ASDA-B2

### Cabo de Força

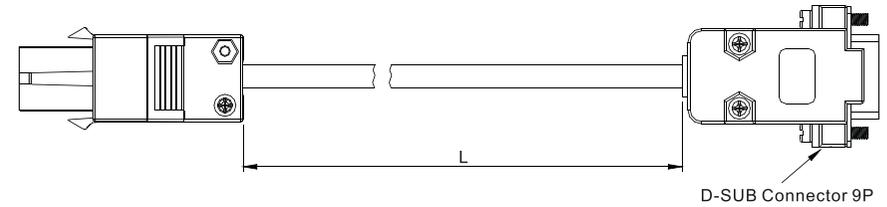
ASD-CAPW2303/2305



Título	Peça Nº	Posição	L	
			mm	Polegada
1	ASD-CAPW2303	3106A-24-11S	3000 ± 50	118 ± 2
2	ASD-CAPW2305	3106A-24-11S	5000 ± 50	197 ± 2

### Conector do Encoder

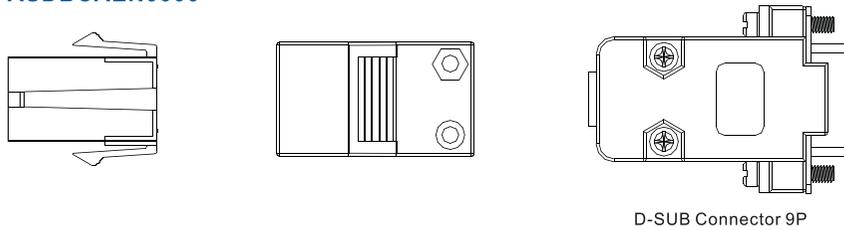
ASDBCAEN0003/0005



Título	Peça Nº	L		Título	Peça Nº	Fabricante
		mm	Polegada			
1	ASDBCAEN0003	3000 ± 50	118 ± 2	Carcasa	AMP(1-172161-9)	AMP
2	ASDBCAEN0005	5000 ± 50	197 ± 2	Terminal	AMP(170359-3)	AMP
				CLAMP	DELTA(34703237XX)	DELTA

### Conector do Encoder

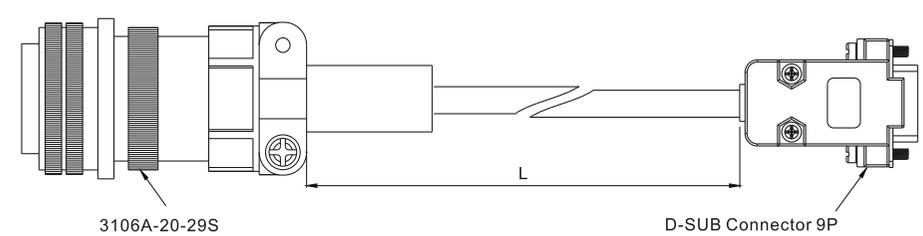
ASDBCAEN0000



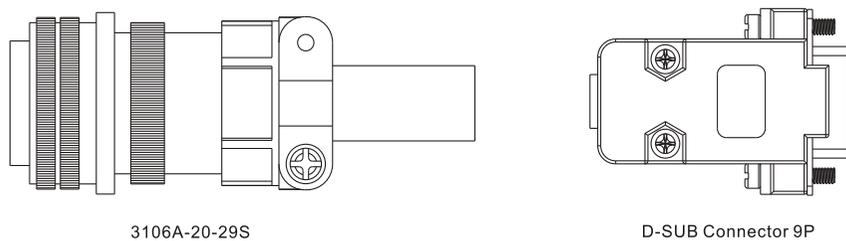
Título	Peça Nº	Fabricante
Carcasa	AMP(1-172161-9)	AMP
Terminal	AMP(170359-3)	AMP
CLAMP	DELTA(34703237XX)	DELTA

### Conector do Encoder

ASDBCAEN1003/1005

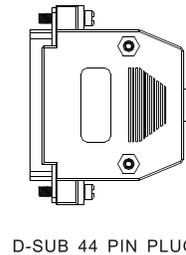


ASDBCAEN1000



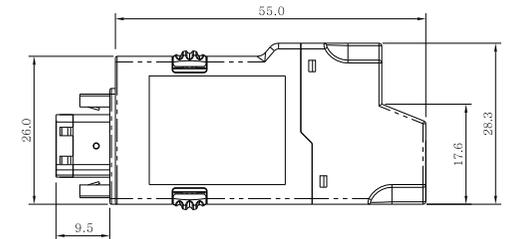
### Conector de Sinal I/O

ASDBCND50044



### Conector RS-485

ASD-CNIEOB06



**OBSERVAÇÃO** Os outros acessórios estarão disponíveis em breve. Para a aparência atual dos acessórios, consulte a solicitação de produtos atual.

## Combinação de Acessórios

### Drive Servo, Motor Servo e Combinação de Acessórios

#### Drive Servo de 100 W e Motor Servo de Baixa Inércia de 100W (Série ECMA)

Drive Servo	ASD-B2-0121-B			
Motor Servo de Baixa Inércia	ECMA-C20401□S			
Cabo	Sem Freio		Com Freio	
	3M	5M	3M	5M
	Cabo de Força do Motor ASDBCAPW0203	Cabo de Força do Motor ASDBCAPW0205	Cabo de Força do Motor ASDBCAPW0303	Cabo de Força do Motor ASDBCAPW0305
Cabo do Encoder ASDBCAEN0003	Cabo do Encoder ASDBCAEN0005	Cabo do Encoder ASDBCAEN0003	Cabo do Encoder ASDBCAEN0005	
Conector	Conector de Energia ASDBCAPW0000			
	Conector do Encoder ASDBCAEN0000			

#### Drive Servo de 200W e Motor Servo de Baixa Inércia de 200W

Drive Servo	ASD-B2-0221-B			
Motor Servo de Baixa Inércia	ECMA-C20602□S			
Cabo	Sem Freio		Com Freio	
	3M	5M	3M	5M
	Cabo de Força do Motor ASDBCAPW0203	Cabo de Força do Motor ASDBCAPW0205	Cabo de Força do Motor ASDBCAPW0303	Cabo de Força do Motor ASDBCAPW0305
Cabo do Encoder ASDBCAEN0003	Cabo do Encoder ASDBCAEN0005	Cabo do Encoder ASDBCAEN0003	Cabo do Encoder ASDBCAEN0005	
Conector	Conector de Energia ASDBCAPW0000		Conector de Energia ASDBCAPW0100	
	Conector do Encoder ASDBCAEN0000			

#### Drive Servo de 200W e Motor Servo de Baixa Inércia de 200W

Drive Servo	ASD-B2-0421-B			
Motor Servo de Baixa Inércia	ECMA-C20604□S ECMA-C20804□7 ECMA-CM0604PS			
Cabo	Sem Freio		Com Freio	
	3M	5M	3M	5M
	Cabo de Força do Motor ASDBCAPW0203	Cabo de Força do Motor ASDBCAPW0205	Cabo de Força do Motor ASDBCAPW0303	Cabo de Força do Motor ASDBCAPW0305
Cabo do Encoder ASDBCAEN0003	Cabo do Encoder ASDBCAEN0005	Cabo do Encoder ASDBCAEN0003	Cabo do Encoder ASDBCAEN0005	
Conector	Conector de Energia ASDBCAPW0000		Conector de Energia ASDBCAPW0100	
	Conector do Encoder ASDBCAEN0000			

#### Drive Servo de 400W e Motor Servo de Média Inércia de 500W

Drive Servo	ASD-B2-0421-B			
Motor Servo de Média Inércia	ECMA-E21305□S			
Cabo	Sem Freio		Com Freio	
	3M	5M	3M	5M
	Cabo de Força do Motor ASDBCAPW1203	Cabo de Força do Motor ASDBCAPW1205	Cabo de Força do Motor ASDBCAPW1303	Cabo de Força do Motor ASDBCAPW1305
Cabo do Encoder ASDBCAEN1003	Cabo do Encoder ASDBCAEN1005	Cabo do Encoder ASDBCAEN1003	Cabo do Encoder ASDBCAEN1005	
Conector	Conector de Energia ASDBCAPW1000			
	Conector do Encoder ASDBCAEN1000			

#### Drive Servo de 400W e Motor Servo de Alta Inércia de 300W

Drive Servo	ASD-B2-0421-B			
Motor Servo de Alta Inércia	ECMA-G21303□S			
Cabo	Sem Freio		Com Freio	
	3M	5M	3M	5M
	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1203	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1205	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1303	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1305
Cabo do Encoder ASDBCAEN1003	Cabo do Encoder ASDBCAEN1005	Cabo do Encoder ASDBCAEN1003	Cabo do Encoder ASDBCAEN1005	
Conector	Conector de Energia ASD-CAPW1000			
	Conector do Encoder ASDBCAEN1000			

#### Drive Servo de 750W e Motor Servo de Baixa Inércia de 750W

Drive Servo	ASD-B2-0721-B			
Motor Servo de Baixa Inércia	ECMA-C20807□S ECMA-C20907□S			
Cabo	Sem Freio		Com Freio	
	3M	5M	3M	5M
	Cabo de Força do Motor ASDBCAPW0203	Cabo de Força do Motor ASDBCAPW0205	Cabo de Força do Motor ASDBCAPW0303	Cabo de Força do Motor ASDBCAPW0305
Cabo do Encoder ASDBCAEN0003	Cabo do Encoder ASDBCAEN0005	Cabo do Encoder ASDBCAEN0003	Cabo do Encoder ASDBCAEN0005	
Conector	Conector de Energia ASDBCAPW0000		Conector de Energia ASDBCAPW0100	
	Conector do Encoder ASDBCAEN0000			

## Combinação de Acessórios

### Drive Servo, Motor Servo e Combinação de Acessórios

#### Drive Servo de 750W e Motor Servo de Alta Inércia de 600W

Drive Servo	ASD-B2-0721-B			
Motor Servo de Alta Inércia	ECMA-G21306□S ECMA-GM1306PS			
Cabo	Sem Freio		Com Freio	
	3M	5M	3M	5M
	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1203	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1205	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1303	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1305
	Cabo do Encoder ASDBCAEN1003	Cabo do Encoder ASDBCAEN1005	Cabo do Encoder ASDBCAEN1003	Cabo do Encoder ASDBCAEN1005
Conector	Conector de Energia ASD-CAPW1000			
	Conector do Encoder ASDBCAEN1000			

#### Drive Servo de 1kW e Motor Servo de Baixa Inércia de 1kW

Drive Servo	ASD-B2-1021-B			
Motor Servo de Baixa Inércia	ECMA-C21010□S ECMA-C20910□S			
Cabo	Sem Freio		Com Freio	
	3M	5M	3M	5M
	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1203	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1205	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1303	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1305
	Cabo do Encoder ASDBCAEN1003	Cabo do Encoder ASDBCAEN1005	Cabo do Encoder ASDBCAEN1003	Cabo do Encoder ASDBCAEN1005
Conector	Conector de Energia ASDBCAPW1000			
	Conector do Encoder ASDBCAEN1000			

#### Drive Servo de 1kW e Motor Servo de Média Inércia de 1kW

Drive Servo	ASD-B2-1021-B			
Motor Servo de Média Inércia	ECMA-E21310□S			
Cabo	Sem Freio		Com Freio	
	3M	5M	3M	5M
	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1203	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1205	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1303	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1305
	Cabo do Encoder ASDBCAEN1003	Cabo do Encoder ASDBCAEN1005	Cabo do Encoder ASDBCAEN1003	Cabo do Encoder ASDBCAEN1005
Conector	Conector de Energia ASD-CAPW1000			
	Conector do Encoder ASDBCAEN1000			

#### Drive Servo de 1kW e Motor Servo de Alta Inércia de 900W

Servo Drive	ASD-B2-1021-B			
Motor Servo de Alta Inércia	ECMA-G21309□S ECMA-GM1309PS			
Cabo	Sem Freio		Com Freio	
	3M	5M	3M	5M
	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1203	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1205	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1303	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1305
	Cabo do Encoder ASDBCAEN1003	Cabo do Encoder ASDBCAEN1005	Cabo do Encoder ASDBCAEN1003	Cabo do Encoder ASDBCAEN1005
Conector	Conector de Energia ASD-CAPW1000			
	Conector do Encoder ASDBCAEN1000			

#### Drive Servo de 1,5kW e Motor Servo de Média Inércia de 1,5kW

Servo Drive	ASD-B2-1521-B			
Motor Servo de Média Inércia	ECMA-E21315□S			
Cabo	Sem Freio		Com Freio	
	3M	5M	3M	5M
	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1203	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1205	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1303	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1305
	Cabo do Encoder ASDBCAEN1003	Cabo do Encoder ASDBCAEN1005	Cabo do Encoder ASDBCAEN1003	Cabo do Encoder ASDBCAEN1005
Conector	Conector de Energia ASD-CAPW1000			
	Conector do Encoder ASDBCAEN1000			

#### Drive Servo de 2kW e Motor Servo de Baixa Inércia de 2kW

Servo Drive	ASD-B2-2023-B			
Motor Servo de Baixa Inércia	ECMA-C21020□S			
Cabo	Sem Freio		Com Freio	
	3M	5M	3M	5M
	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1203	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1205	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1303	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1305
	Cabo do Encoder ASDBCAEN1003	Cabo do Encoder ASDBCAEN1005	Cabo do Encoder ASDBCAEN1003	Cabo do Encoder ASDBCAEN1005
Conector	Conector de Energia ASD-CAPW1000			
	Conector do Encoder ASDBCAEN1000			

## Combinação de Acessórios

### Drive Servo, Motor Servo e Combinação de Acessórios

#### Drive Servo de 2kW e Motor Servo de Média Inércia de 2kW

Drive Servo	ASD-B2-2023-B			
Motor Servo de Média Inércia	ECMA-E21320□S			
Cabo	Sem Freio		Com Freio	
	3M	5M	3M	5M
Cabo	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1203	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1205	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1303	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW1305
	Cabo do Encoder ASDBCAEN1003	Cabo do Encoder ASDBCAEN1005	Cabo do Encoder ASDBCAEN1003	Cabo do Encoder ASDBCAEN1005
Conector	Conector de Energia ASD-CAPW1000			
	Conector do Encoder ASDBCAEN1000			

Drive Servo	ASD-B2-2023-B			
Motor Servo de Média Inércia	ECMA-E21820□S			
Cabo	Without Brake		With Brake	
	3M	5M	3M	5M
Cabo	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW2203	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW2205	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW2303	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW2305
	Cabo do Encoder ASDBCAEN1003	Cabo do Encoder ASDBCAEN1005	Cabo do Encoder ASDBCAEN1003	Cabo do Encoder ASDBCAEN1005
Conector	Conector de Energia ASDBCAPW2000			
	Conector do Encoder ASDBCAEN1000			

#### Drive Servo de 3kW e Motor Servo de Média Inércia de 3kW

Drive Servo	ASD-B2-3023-B			
Motor Servo de Média Inércia	ECMA-E21830□S			
Cabo	Without Brake		With Brake	
	3M	5M	3M	5M
Cabo	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW2203	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW2205	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW2303	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW2305
	Cabo do Encoder ASDBCAEN1003	Cabo do Encoder ASDBCAEN1005	Cabo do Encoder ASDBCAEN1003	Cabo do Encoder ASDBCAEN1005
Conector	Conector de Energia ASD-CAPW2000			
	Conector do Encoder ASDBCAEN1000			

Drive Servo	ASD-B2-3023-B			
Motor Servo de Média Inércia	ECMA-F21830□S			
Cabo	Without Brake		With Brake	
	3M	5M	3M	5M
Cabo	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW2203	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW2205	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW2303	Cabo de Força do Motor ASD-CAPW2305
	Cabo do Encoder ASDBCAEN1003	Cabo do Encoder ASDBCAEN1005	Cabo do Encoder ASDBCAEN1003	Cabo do Encoder ASDBCAEN1005
Conector	Conector de Energia ASDBCAPW2000			
	Conector do Encoder ASDBCAEN1000			

