



DELTA ELECTRONICS, INC.

[www.delta.com.tw/industrialautomation](http://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 Power Solutions (India) Pte. Ltd.**

Plot No. 28, Sector-34, EHTP

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 Products Corporation (Brazil)**

##### **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](http://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.



DELTA ELECTRONICS, INC.

# ASDA-B

## Sistema Servo Motor AC Delta *ASDA-B*



# ASDA-B



# Sistema Servo Motor AC

## Características



### Operação (Tudo-em-Um)

#### Modos Posição/Velocidade/Torque

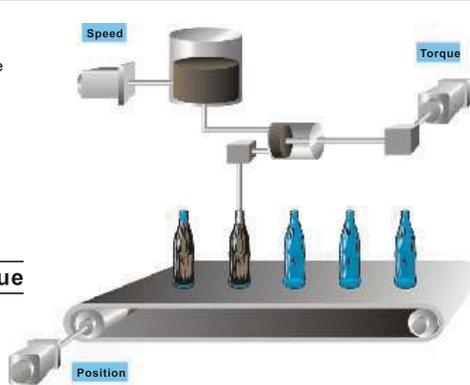
- Posição: Comando de pulso externo
- Velocidade: Comando analógico externo, 3 grupos de parâmetros de velocidade internos
- Torque: Comando analógico externo, 3 grupos de parâmetros de torque internos

#### Três tipos de Modos Duplos

- Posição / Velocidade
- Velocidade/ Torque
- Posição / Torque

#### Operação Limite Velocidade/ Torque

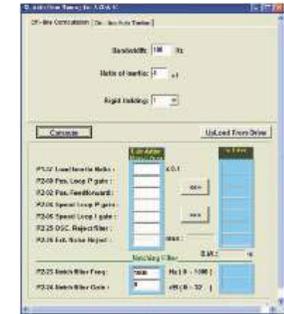
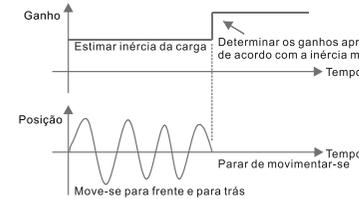
- Limite de Velocidade: No modo Torque, a operação limite de velocidade é conseguida via comando analógico externo ou via parâmetros internos.
- Limite de Torque: No modo Posição/Velocidade, a operação limite de torque é conseguida via comando analógico externo ou via parâmetros internos.



### Tecnologia de Sintonização

#### Sintonização automática

O servo drive se moverá para frente e para trás para estimar a inércia da carga. Quando o servo drive parar de se movimentar para frente e para trás, ele poderá determinar os ganhos apropriados de acordo com a inércia medida. Também, o usuário poderá definir os ganhos de responsividade manualmente.



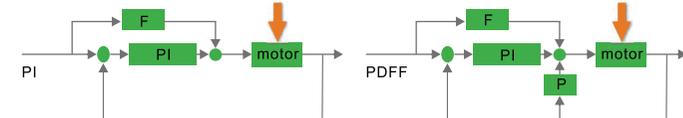
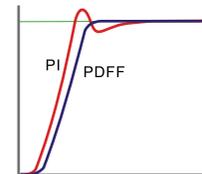
### Estrutura de Controle PI/ PDFF

#### Estrutura PI/ PDFF

**PI - Proporcional - Controle Integral**  
**PDFF - Pseudo - Derivativo Feedback e Feedforward (Retorno e Avanço)**

- No loop de controle de velocidade, não somente o modo atual de sintonização automática do PI como também o modo de sintonização automática do PDFF estão disponíveis.

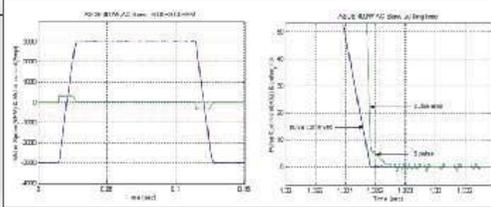
	PI	PDFF
Parâmetros do Sistema	2	3
Características	Menos parâmetros porém fácil para ajustar	Mais parâmetros e mais flexível Pode reduzir o overshoot através de ajustes apropriados de parâmetros



### Desempenho Excelente

- Tempo de resposta do motor abaixo de 2 ms
- Característica de Responsividade de Velocidade: 250Hz
- Tempo de aceleração de 14ms de operação sem carga - 3000 rpm a 3000 rpm.

#### DSP de alta velocidade! Excelente!

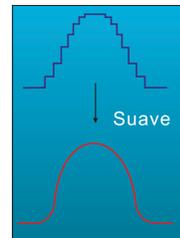


### Estratégia de Suavização

#### Perfil curva-S para Modo de Velocidade

No modo de velocidade, curvas de suavização são fornecidas para melhoria da estabilidade com maior precisão.

- O uso de curvas de suavização pode operar o motor mais suavemente em resposta a um súbito comando de operação. Melhora eficientemente o desempenho do maquinário e prolonga a vida do sistema de maquinário.
- Quando comandos de operação são mudados subitamente, o usuário pode usar curvas de suavização para conseguir desempenho contínuo e estável não importando se o motor está acelerando ou desacelerando.



### Interface Amigável para o Usuário

#### Teclado Digital Manual

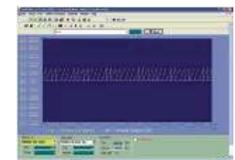
- Provê funções auxiliares poderosas, muito conveniente de usar e útil de operar, p. ex., JOG, ARST, etc.
- Blocos de memória internos, capaz de enviar (upload) e receber (download) parâmetros rapidamente entre o drive auxiliar e o PC via ASDA\_B\_SW.  
 -- O ASD-PU-01A é capaz de salvar 25 grupos de parâmetros.  
 -- O ASD-PU-01B é capaz de salvar 4 grupos de parâmetros.
- A função de sintonização automática integrada oferece ajuste de ganho ágil e rápido durante a operação.



ASD-PU-01B ASD-PU-01A

#### Software ASDA\_B\_SW baseado no Windows

- A interface de apresentação multilíngue proporciona rápida comunicação e ambiente de edição útil.
- Função de osciloscópio digital em tempo real de 2 canais integrada (o tempo de amostragem/amostragem é de 0,5 ms). Capaz de visualizar e apresentar diversos sinais.
- O monitor de sinais DI, DO pode ser controlado via comunicação serial.

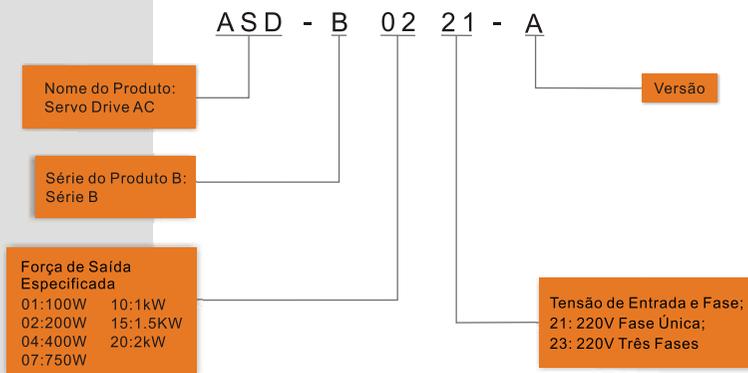


# Sistema Servo Motor AC



## Explicação do Modelo

### Servo Drive Série ASDA-B

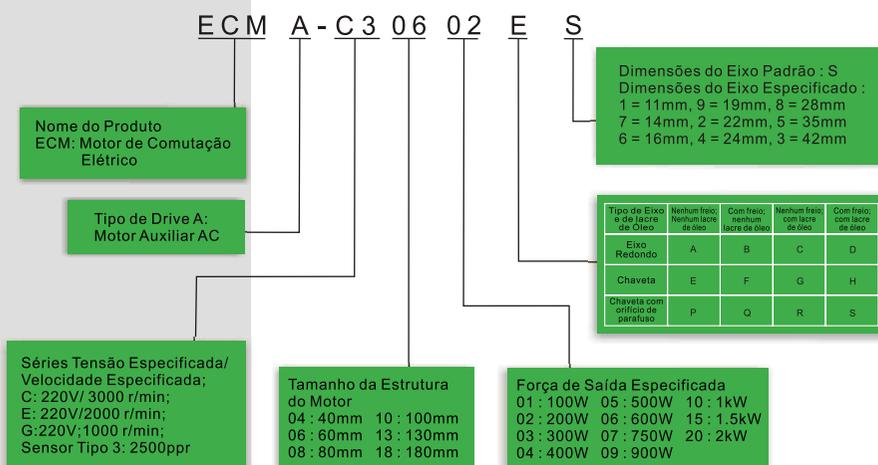


### Combinações Servo Drive e Servo Motor

Servo Drive		Servo Motor
Força	Nome do Modelo	
100W	ASD-B0121-A	ECMA-C30401 □ S(100W)
200W	ASD-B0221-A	ECMA-C30602 □ S(200W)
400W	ASD-B0421-A	ECMA-C30604 □ S(400W) ECMA-C30804 □ 7(400W) ECMA-E31305 □ S(500W) ECMA-G31303 □ S(300W)
750W	ASD-B0721-A	ECMA-C30807 □ S(750W) ECMA-G31306 □ S(600W)
1000W	ASD-B1021-A	ECMA-C31010 □ S(1000W) ECMA-E31310 □ S(1000W) ECMA-G31309 □ S(900W)
1500W	ASD-B1521-A	ECMA-E31315 □ S(1500W)
2000W	ASD-B2023-A	ECMA-C31020 □ S(2000W) ECMA-E31320 □ S(2000W) ECMA-E31820 □ S(2000W)

Nota: 1. Os quadradinhos (□) nos nomes do modelo do Servo motor são para configurações opcionais (chaveta, freio e lacre de óleo).

### Servo Motor de Série ECMA

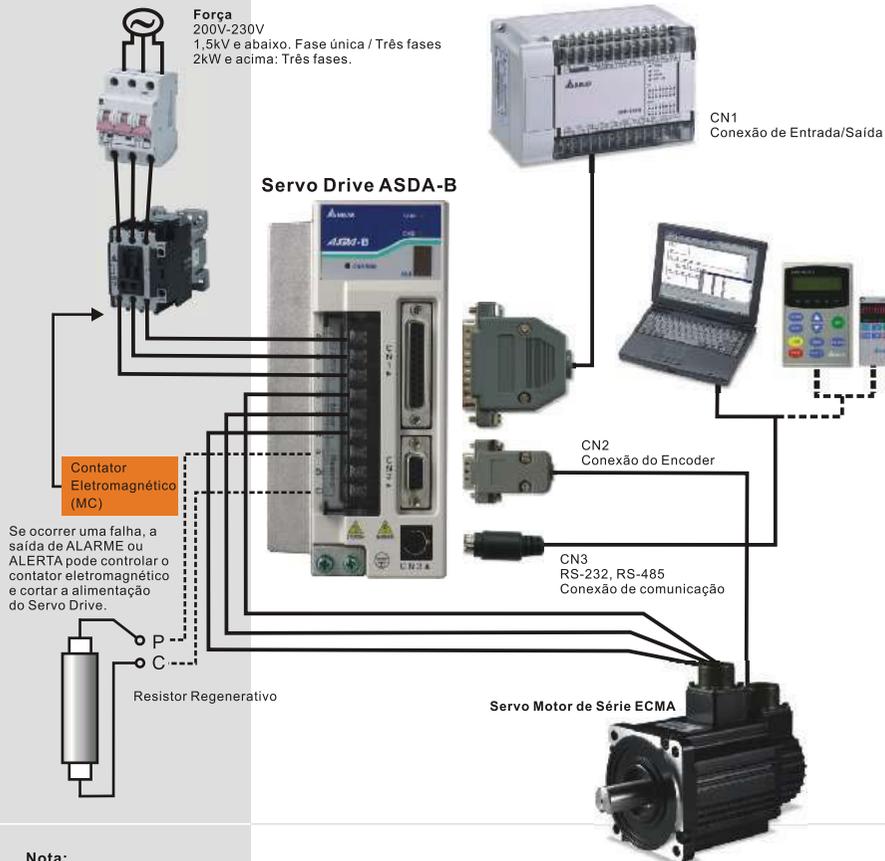


# Sistema Servo Motor AC

## Configuração



### Configuração do Sistema



#### Nota:

1. Verifique se o fornecimento de força e a fiação de R, S, T estão corretos.
2. Verifique se a fiação de U, V, W está correta.
3. Ao usar um resistor regenerativo externo, assegure que P e C estejam fechados, e P e D abertos. Ao usar um resistor regenerativo interno, conecte o resistor regenerativo a P e D, e assegure um circuito aberto entre P e C.
4. Se um alarme se apresentar ou ocorrer uma parada de emergência, desligue o contator eletromagnético usando saída de ALARME ou de ALERTA para forçar o motor a parar.
5. A Delta fornece dois tipos de teclado digital manual, ASD-PU-01A e ASD-PU-01B para atender as necessidades do usuário.

### Especificações do Servo Drive (Série ASDA-B)

Modelo: Série ASDA-B	01	02	04	07	10	15	20
<b>Fornecimento de Força</b>	Tensão/Frequência		Trifásica or Monofásica 220VAC				Trifásica 220VAC
	Faixa de Tensão Permissível		Trifásica or Monofásica 200-230VAC, -15%~10%				Trifásica 200-230VAC, -15%~10%
	Faixa de Frequência Permissível		50 / 60 Hz ± 5%				
	Sistema de Resfriamento		Circulação de Ar Natural		Resfriamento por Ventoinha		
	Resolução do Encoder/ Resolução de Feedback		2500ppr / 10000ppr				
	Controle do Circuito Principal		Controle SVPWM (Modulação da Amplitude do Pulso do Vetor Espacial)				
	Modos de Sintonização		Automático / Manual				
	Freio Dinâmico		Nenhum		Integrado		
<b>Modo de Controle de Posição</b>	Frequência de Pulso de Entrada Máxima		Máximo 500Kpps (Driver de Linha) / Máximo 200Kpps (Coletor Aberto)				
	Tipo de Pulso		Pulso + Direção, Fase A + Fase B, Pulso CCW + Pulso CW				
	Fonte de Comando		Trem de pulso externo				
	Estratégia de Suavização		Filtro de suavização passa-baixa				
<b>Modo de Controle de Velocidade</b>	Engrenagem Eletrônica		Engrenagem Eletrônica N/M múltiplo N: 1 - 32767, M: 1:32767				
	Operação de Limite de Torque		Ajuste por parâmetros				
	Compensação Feed Forward		Ajuste por parâmetros				
	Faixa de Controle de Velocidade *1		1:5000				
<b>Modo de Controle de Torque</b>	Fonte de Comando		Sinal analógico externo/ Parâmetros internos				
	Estratégia de Suavização		Filtro de suavização e Curva-S				
	Operação de Limite de Torque		Ajuste por parâmetros ou via entrada Analógica				
	Característica de Resposta de Frequência		Máximo 250Hz				
<b>Entrada/Saída Digital</b>	Comando de Entrada Analógica		Gama de Tensão		0~±10 VDC		
	Resistência de Entrada		Constante de Tempo		10K Ω		
	Tempo máximo de sobrecarga		Faixa de Controle de Velocidade *2		0,01% ou menos a flutuação de carga 0 a 100% (à velocidade especificada)		
	Operação de Limite de Velocidade		"precisão de velocidade *2"		0,01% ou menos a flutuação de força ±10% (à velocidade especificada)		
<b>Funções Protetoras</b>	Fonte de Comando		Resistência de Entrada		0,01% ou menos a flutuação da temperatura ambiente 0° a 50°C (à velocidade especificada)		
	Estratégia de Suavização		Constante de Tempo		8 segundos até 200% da saída especificada.		
	Operação de Limite de Velocidade		Tempo máximo de sobrecarga		Sinal analógico externo/ Parâmetros internos		
	Entrada		Resistência de Entrada		Filtro de suavização passa-baixa		
<b>Interface de Comunicação</b>	Saída		Constante de Tempo		Ajuste por parâmetros		
	Saída do sinal do encoder (Driver de Linha A, B, Z e Coletor Aberto Z)		Tempo máximo de sobrecarga		Sobrecorrente, Sobretensão, Subtensão, deslocamento do pulso Z, Erro de regeneração, Sobrecarga, Sobrevelocidade, Desvio excessivo, Erro do codificador, Parada de emergência ativada, Erro de memória, Erro de comunicação serial.		
	Servo pronto, Servo Ligado, Velocidade zero, Velocidade atingida, Posicionamento completado, a limite de torque, saída de alarme de Servo (falha de Servo), freio eletromagnético, Home completado		Fonte de Comando		RS-232 / RS-485		
	Sobrecorrente, Sobretensão, Subtensão, deslocamento do pulso Z, Erro de regeneração, Sobrecarga, Sobrevelocidade, Desvio excessivo, Erro do codificador, Parada de emergência ativada, Erro de memória, Erro de comunicação serial.		Estratégia de Suavização		Localização coberta (longe da luz solar direta), nenhum líquido corrosivo e gás (distante de névoa de óleo, gás inflamável, poeira).		
<b>Ambiente</b>	Interface de Comunicação		Resistência de Entrada		Altitude de 1000 m ou menos acima do nível do mar		
	Local da Instalação		Constante de Tempo		86kPa to 106kPa		
	Altitude		Tempo máximo de sobrecarga		0°C - 45°C (Se a temperatura operacional estiver acima da gama especificada, resfriamento forçado será necessário).		
	Pressão Atmosférica		Fonte de Comando		Temperatura de Armazenagem - 20°C a 65°C (-4°F a 149°F)		
	Temperatura Operacional		Estratégia de Suavização		0 a 90% (sem condensação)		
	Temperatura de Armazenagem		Operação de Limite de Velocidade		10Hz± 5% 57Hz 0.075mm 57Hz±5% 150Hz 1G		
	Umidade		Classificação		Classificação: IP 20		
Vibração		Sistema de Força		Sistema TN/TT *3			
Classificação		Aprovações		CE, UL, etc.			
Sistema de Força							
Aprovações							

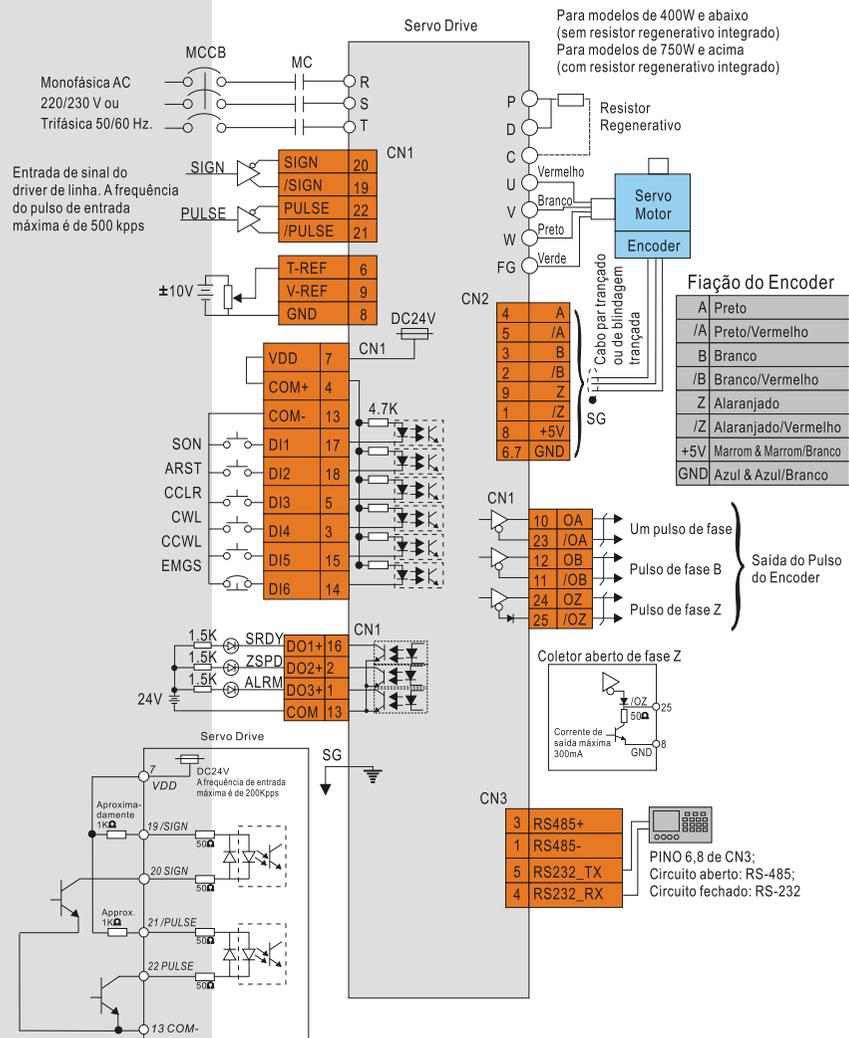
\*1. Velocidade de rotação especificada. Quando com carga completa, a razão da velocidade é definida como a velocidade mínima (o motor não fará pausa).  
 \*2. Quando o comando é velocidade de rotação especificada, a taxa de flutuação da velocidade é definida como: (Velocidade de rotação com carga vazia - Velocidade de rotação com carga plena) / Velocidade de rotação especificada.  
 \*3. Sistema TN: Um sistema de distribuição de força tendo um ponto diretamente aterrado, as partes condutivas expostas da instalação sendo conectadas àqueles pontos por condutor de terra protegido. Sistema TT: Um sistema de distribuição de força tendo um ponto diretamente aterrado, as partes condutivas expostas da instalação sendo conectadas à terra independentemente do sistema de força.

# Sistema Servo Motor AC

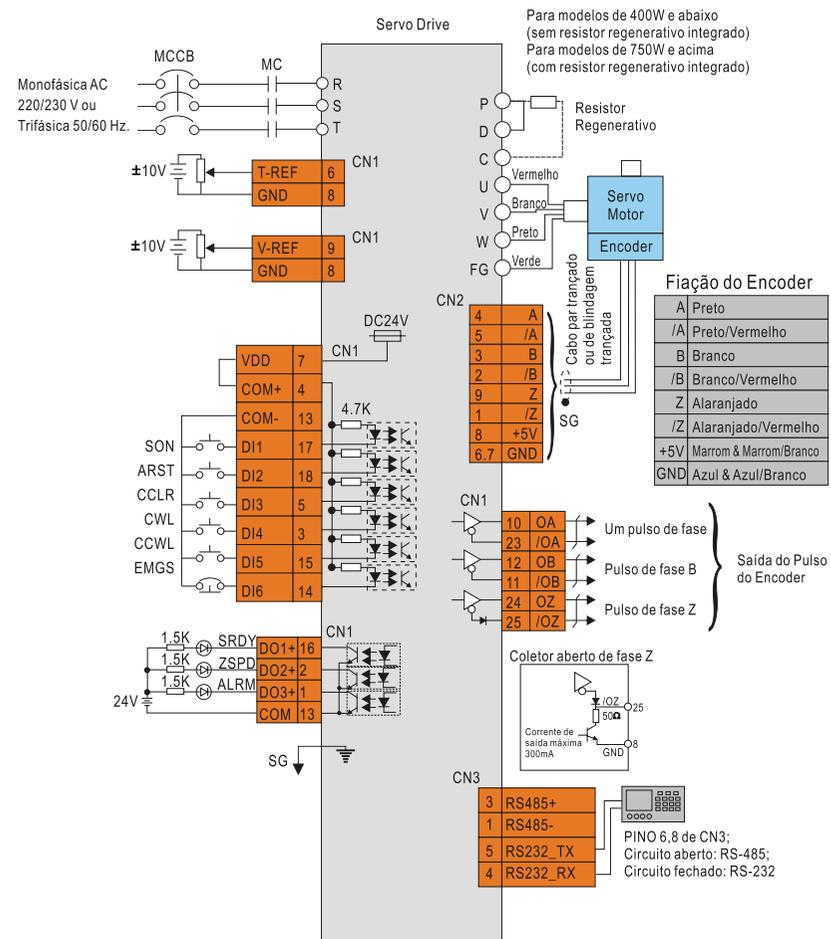
## Exemplos de Conexão Padrões



### Modo de Controle do Modo de Posição (P)



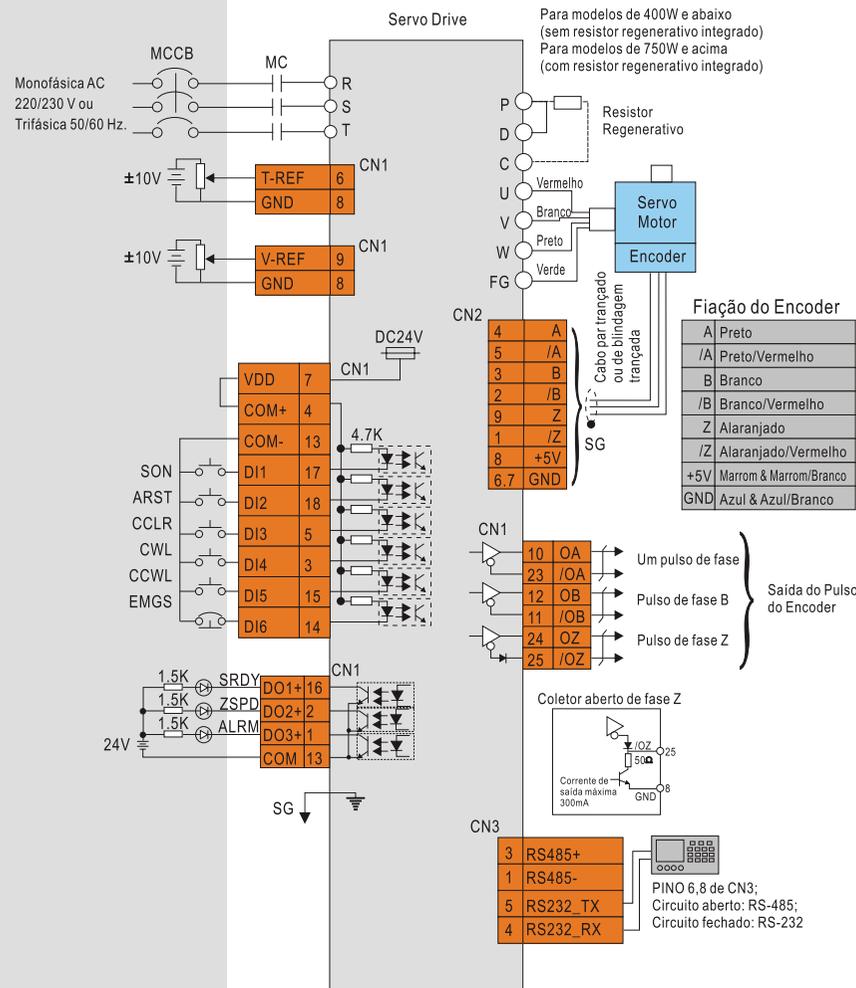
### Modo de Controle de Velocidade (S)



# Sistema Servo Motor AC

## Exemplos de Conexão Padrões

### Modo de Controle de Torque (T)



### Especificação do Servo Motor

#### Servo Motor de Baixa Inércia

Modelo: Série ECMA	C304		C306		C308		C310	
	01	02	04	04	07	10	20	
Força de saída especificada (Kw)	0.1	0.2	0.4	0.4	0.75	1.0	2.0	
Torque especificado (N-m)	0.32	0.64	1.27	1.27	2.39	3.18	6.37	
Torque máximo (N-m)	0.96	1.92	3.82	3.82	7.16	9.54	19.11	
Velocidade especificada (r/min)	3000							
Velocidade máxima (r/min)	5000							
Corrente especificada (A)	0.9	1.55	2.6	2.6	5.1	7.3	12.05	
Corrente máxima (A)	2.7	4.60	7.8	7.8	15.3	21.9	36.15	
Regime de força (kW/s) (sem freio)	27.7	22.4	57.6	24.0	50.4	38.1	90.6	
Momento de inércia do rotor (Kg.m²) (sem freio)	0.037E-4	0.177E-4	0.277E-4	0.68E-4	1.13E-4	2.65E-4	4.45E-4	
Constante de tempo mecânica (ms) (sem freio)	0.75	0.80	0.53	0.74	0.63	0.74	0.61	
Constante de torque-KT (N-m/A)	0.36	0.41	0.49	0.49	0.47	0.44	0.53	
Constante de tensão-KE (Mv/r/min)	13.6	16	17.4	18.5	17.2	16.8	19.2	
Resistência do induzido (Ohm)	9.3	2.79	1.55	0.93	0.42	0.20	0.13	
Indutância do induzido (mH)	24	12.07	6.71	7.39	3.53	1.81	1.50	
Constante de tempo elétrica (ms)	2.58	4.3	4.3	7.96	8.37	9.3	11.4	
Classe de isolamento	Classe A (UL), Classe B (CE)							
Resistência de isolamento	100MΩ, DC 500V							
Força de isolamento	AC 1500 V, 60 segundos							
Peso (kg) (sem freio)	0.5	1.2	1.6	2.1	3.0	4.3	6.2	
Peso (kg) (com freio)	-	1.5	2.0	2.9	3.8	4.7	7.2	
Carga de eixo radial máxima (N)	78.4	196	196	245	245	490	490	
Carga de eixo de empuxo máxima (N)	39.2	68	68	98	98	98	98	
Regime de força (kW/s) (com freio)	-	21.3	53.8	22.1	48.4	30.4	82	
Momento de inércia do rotor (Kg.m²) (com freio)	-	0.192E-4	0.30E-4	0.73E-4	1.18E-4	3.33E-4	4.953E-4	
Constante de tempo mecânica (ms) com freio	-	0.85	0.57	0.78	0.65	0.93	0.66	
Torque de detenção do freio [N·m (min)]	-	1.3	1.3	2.5	2.5	12	12	
Consumo de força do freio (a 20°C) [W]	-	7.2	7.2	8.5	8.5	19.4	19.4	
Tempo de liberação do freio [ms (Máx.)]	-	10	10	10	10	10	10	
Tempo de tração do freio [ms (Máx.)]	-	70	70	70	70	70	70	
Grau de vibração (mm)	15							
Temperatura de operação	0 to 40°C(32 to 104°F)							
Temperatura de armazenagem	-10 to 80°C(-14 to 176°F)							
Umidade de operação	20% a 90% Umidade Relativa (sem condensação)							
Umidade de armazenagem	20% a 90% Umidade Relativa (sem condensação)							
Capacidade de vibração	2.5G							
Classificação IP	IP65 (quando se usa conectores à prova d'água, ou quando um lacre de óleo é usado para ser adaptado ao eixo de rotação (um modelo de lacre de óleo é usado))							
Aprovações	CE cRUUS							

# Sistema Servo Motor AC

## Exemplos de Conexão Padrões

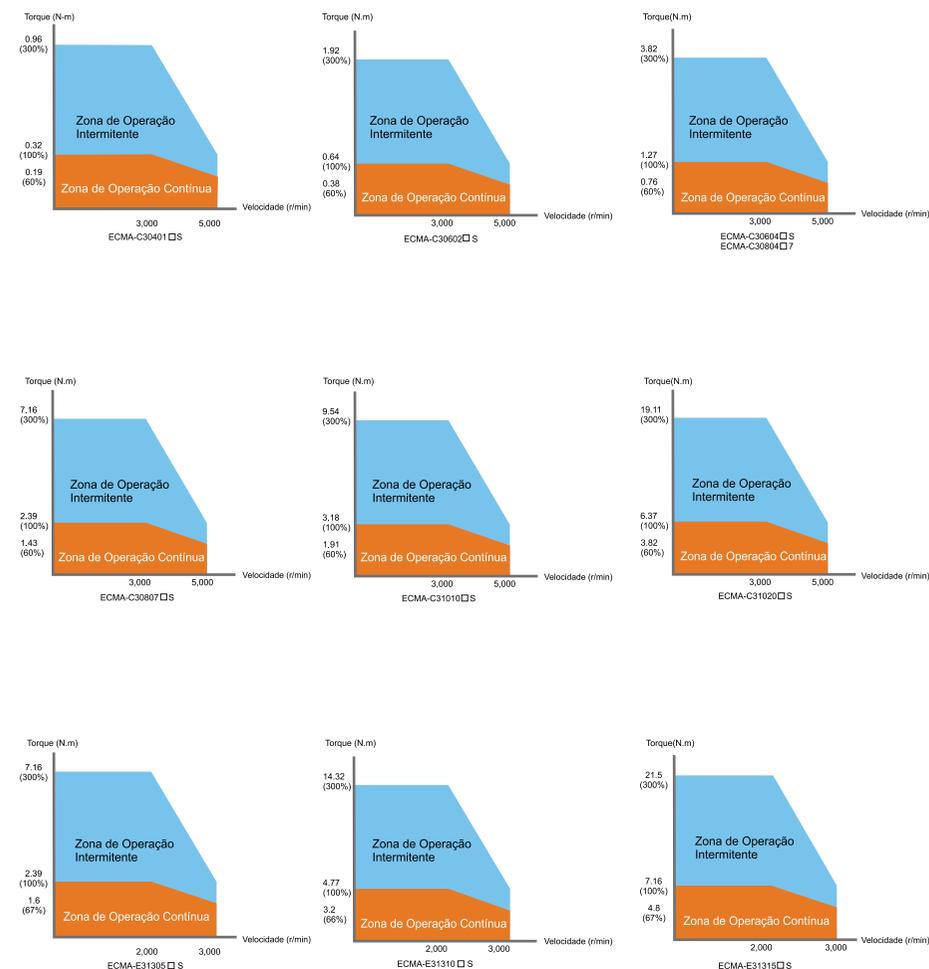
# ASDA-B

### Especificação do Servo Motor

#### Servo Motor de Média/Alta Inércia

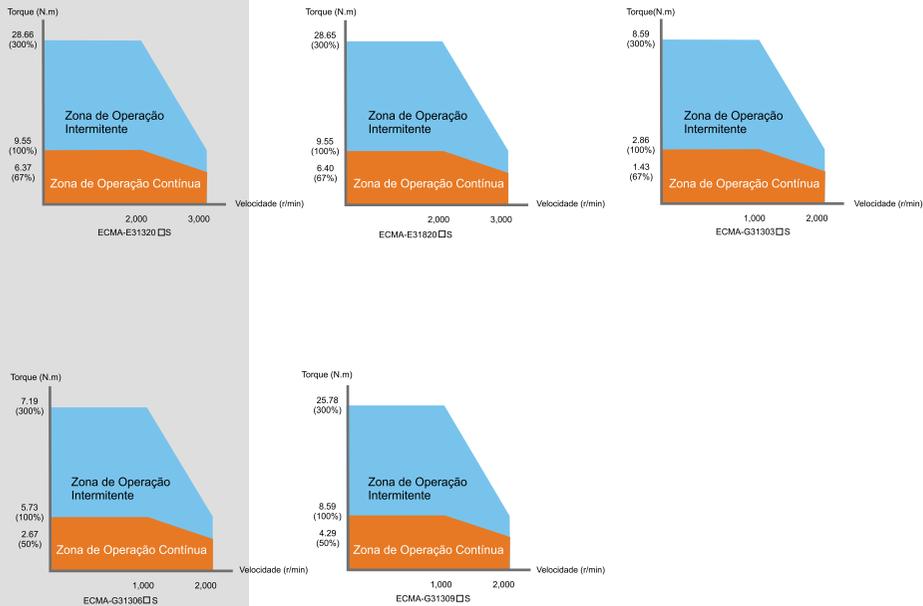
Modelo: Série ECMA	E313				E318	G313		
	05	10	15	20	20	03	06	09
Força de saída especificada (Kw)	0.5	1.0	1.5	2.0	2.0	0.3	0.6	0.9
Torque especificado (N-m)	2.39	4.77	7.16	9.55	9.55	2.86	5.73	8.59
Torque máximo (N-m)	7.16	14.3	21.48	28.65	28.65	8.59	17.19	21.48
Velocidade especificada (r/min)	2000				1000			
Velocidade máxima (r/min)	3000				2000			
Corrente especificada (A)	2.9	5.6	8.3	11.01	11.22	2.5	4.8	7.5
Corrente máxima (A)	8.7	16.8	24.9	33.03	33.66	7.5	14.4	22.5
Regime de força (kW/s) (sem freio)	7	27.1	45.9	62.5	26.3	10.0	39.0	66.0
Momento de inércia do rotor (Kg.m <sup>2</sup> ) (sem freio)	8.17E-4	8.41E-4	11.18E-4	14.59E-4	34.68E-4	8.17E-4	8.41E-4	11.18E-4
Constante de tempo mecânica (ms) (sem freio)	1.91	1.51	1.10	0.96	1.62	1.82	1.40	1.06
Constante de torque-KT (N-m/A)	0.83	0.85	0.87	0.87	0.85	1.15	1.19	1.15
Constante de tensão-KE (Mv/r/min)	30.9	31.9	31.8	31.8	31.4	42.5	43.8	41.6
Resistência do induzido (Ohm)	0.57	0.47	0.26	0.174	0.119	1.06	0.82	0.43
Indutância do induzido (mH)	7.39	5.99	4.01	2.76	2.84	14.29	11.12	6.97
Constante de tempo elétrica (ms)	12.96	12.88	15.31	15.86	23.87	13.55	13.50	16.06
Classe de isolamento	Classe A ( UL ) , Classe B ( CE )							
Resistência de isolamento	100MΩ , DC 500V							
Força de isolamento	AC 1500 V, 60 segundos							
Peso (kg) (sem freio)	6.8	7	7.5	7.8	13.5	6.8	7	7.5
Peso (kg) (com freio)	8.2	8.4	8.9	9.2	17.5	8.2	8.4	8.9
Carga de eixo radial máxima (N)	490	490	490	490	1176	490	490	490
Carga de eixo de empuxo máxima (N)	98	98	98	98	490	98	98	98
Regime de força (kW/s) (com freio)	6.4	24.9	43.1	59.7	24.1	9.2	35.9	62.1
Momento de inércia do rotor (Kg.m <sup>2</sup> ) (com freio)	8.94E-4	9.14E-4	11.90E-4	15.88E-4	37.86E-4	8.94E-4	9.14E-4	11.9E-4
Constante de tempo mecânica (ms) com freio	2.07	1.64	1.19	1.05	1.77	2.0	1.51	1.13
Torque de detenção do freio [Nt·m (min)]	16.5	16.5	16.5	16.5	25	16.5	16.5	16.5
Consumo de força do freio (a 20°C) [W]	21.0	21.0	21.0	21.0	31.1	21.0	21.0	21.0
Tempo de liberação do freio [ms (Máx.)]	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Tempo de tração do freio [ms (Máx.)]	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
Grau de vibração (mm)	15							
Temperatura de operação	0 to 40°C (32 to 104°F)							
Temperatura de armazenagem	-10 to 80°C (-14 to 176°F)							
Umidade de operação	20% a 90% Umidade Relativa (sem condensação)							
Umidade de armazenagem	20% a 90% Umidade Relativa (sem condensação)							
Capacidade de vibração	2.5G							
Classificação IP	IP65 (quando se usa conectores à prova d'água, ou quando um lacre de óleo é usado para ser adaptado ao eixo de rotação (um modelo de lacre de óleo é usado))							
Aprovações								

### Curvas de Torque de Velocidade



## Accessories

### Curvas de Torque de Velocidade



### Acessórios Auxiliares

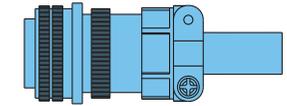
#### Conectores de Força

ASDBCAPW0000



Título	Peça Nº	Fabricante
Blindagem	C4201H00-2*2PA	JOWLE
Terminal	C4201TOP-2	JOWLE

ASD-CAPW1000



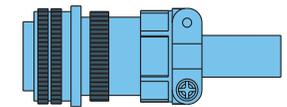
MS 3106A-20-18S

ASDBCAPW0100



Title	Part No.	Manufacturer
Housing	C4201H00-2*3PA	JOWLE
Terminal	C4201TOP-2	JOWLE

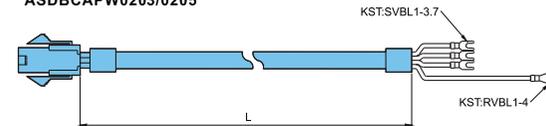
ASD-CAPW2000



MS 3106A-24-11S

#### Cabos de Força

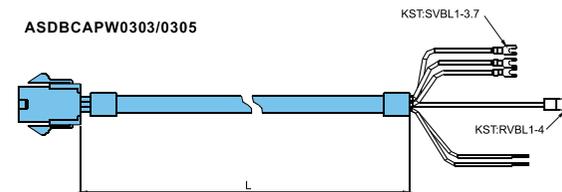
ASDBCAPW0203/0205



Título	Peça Nº	Fabricante
Blindagem	C4201H00-2*2PA	JOWLE
Terminal	C4201TOP-2	JOWLE

Item	Peça Nº	L	
		mm	inc
1	ASDBCAPW0203	3000 ± 10	118 ± 2
2	ASDBCAPW0205	5000 ± 10	197 ± 2

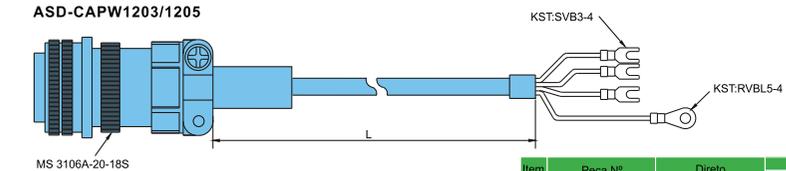
ASDBCAPW0303/0305



Título	Peça Nº	Fabricante
Blindagem	C4201H00-2*3PA	JOWLE
Terminal	C4201TOP-2	JOWLE

Item	Peça Nº	L	
		mm	inc
1	ASDBCAPW0303	3000 ± 10	118 ± 2
2	ASDBCAPW0305	5000 ± 10	197 ± 2

ASD-CAPW1203/1205



Item	Peça Nº	Direto	L	
			mm	inc
1	ASD-CAPW1203	3106A-20-18S	3000 ± 50	118 ± 2
2	ASD-CAPW1205	3106A-20-18S	5000 ± 50	197 ± 2

## Accessories



### Acessórios Auxiliares

#### Cabos de Força

ASD-CAPW1303/1305

Item	Peça N°	Direito	L	
			mm	inc.
1	ASD-CAPW1303	3106A-20-18S	3000 ± 50	118 ± 2
2	ASD-CAPW1305	3106A-20-18S	5000 ± 50	197 ± 2

ASD-CAPW2203/2205

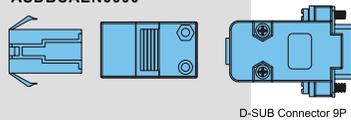
Item	Peça N°	Direito	L	
			mm	inc.
1	ASD-CAPW2203	3106A-24-11S	3000 ± 50	118 ± 2
2	ASD-CAPW2205	3106A-24-11S	5000 ± 50	197 ± 2

ASD-CAPW2303/2305

Item	Peça N°	Direito	L	
			mm	inc.
1	ASD-CAPW2303	3106A-24-11S	3000 ± 50	118 ± 2
2	ASD-CAPW2305	3106A-24-11S	5000 ± 50	197 ± 2

#### Conectores do Encoder

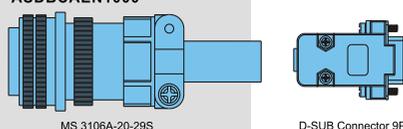
ASDBCAEN0000



D-SUB Connector 9P

Titulo	Peça N°	Fabricante
Blindagem	AMP(1-172161-9)	AMP
Terminal	AMP(170359-3)	AMP
CLAMP	DELTA(34703237XX)	DELTA

ASDBCAEN1000



D-SUB Connector 9P

MS 3106A-20-29S

#### Cabos do Encoder

ASDBCAEN0003/0005

Titulo	Peça N°	Fabricante
Blindagem	AMP(1-172161-9)	AMP
Terminal	AMP(170359-3)	AMP
CLAMP	DELTA(34703237XX)	DELTA

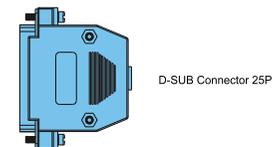
Item	Peça N°	L	
		mm	inc.
1	ASDBCAEN0003	3000 ± 50	118 ± 2
2	ASDBCAEN0005	5000 ± 50	197 ± 2

ASDBCAEN1003/1005

Item	Peça N°	Direito	L	
			mm	inc.
1	ASDBCAEN1003	3106A-20-29S	3000 ± 50	118 ± 2
2	ASDBCAEN1005	3106A-20-29S	5000 ± 50	197 ± 2

#### Conector de Sinal de Entrada/Saída

ASDBCND50025



D-SUB Connector 25P

#### Cabo de Comunicação

(para Teclado, conectando um drive auxiliar ASDA-B a um teclado.)

ASDBCADK0001

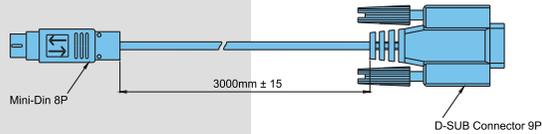
Titulo	Peça N°	Fabricante
Box Header	3071420300	DELTA
Cobertura	3140311100	DELTA
Blindagem	254I-K-14PD	JAWS
Terminal	254I-T-G	JAWS

## Acessórios

### Acessórios Auxiliares

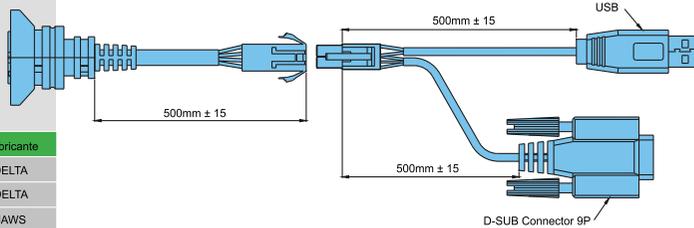
#### Cabo de Comunicação (para PC, conectando um drive auxiliar ASDA-B a um PC.)

DVPACAB2A30



#### Cabo de Comunicação (para Teclado, conectando um PC a um teclado).

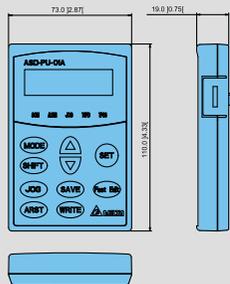
ASDBCACK0001



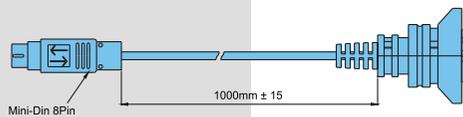
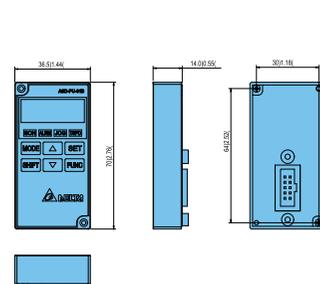
Titulo	Peça N°	Fabricante
Box Header	3071420300	DELTA
Cobertura	3140311100	DELTA
Blindagem	254I-K-14PD	JAWS
Terminal	254I-T-G	JAWS

#### Teclado (incluindo cabo de comunicação)

ASD-PU-01A



ASD-PU-01B



Titulo	Peça N°	Fabricante
Box Header	3071420300	DELTA
Cobertura	3140311100	DELTA
Blindagem	254I-K-14PD	JAWS
Terminal	254I-T-G	JAWS

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

#### Servo Drive de 100 W e Servo Motor Aplicável

Servo Drive	ASD-B0121-A			
Servo Motor de Baixa Inércia	ECMA-C30401□S			
Cabo	Sem Freio		Com Freio	
	3M	5M	3M	5M
	Cabo de Força do Motor ASDBCAPW0203	Cabo de Força do Motor ASDBCAPW0205	-	-
Cabo do Encoder ASDBCAEN0003	Cabo do Encoder ASDBCAEN0005	-	-	
Conector	Conector de Força ASDBCAPW0000			
	Conector de Encoder ASDBCAEN0000			

#### Servo Drive de 200 W e Servo Motor Aplicável

Servo Drive	ASD-B0221-A			
Servo Motor de Baixa Inércia	ECMA-C30602□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 Força ASDBCAPW0000		Conector de Força ASDBCAPW0100	
	Conector de Encoder ASDBCAEN0000			

#### Servo Drive de 400 W e Servo Motor Aplicável

Servo Drive	ASD-B0421-A			
Servo Motor de Baixa Inércia	ECMA-C30604□S ECMA-C30804□7			
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 Força ASDBCAPW0000		Conector de Força ASDBCAPW0100	
	Conector de Encoder ASDBCAEN0000			

# Sistema Servo Motor AC

## Accessories



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

#### Servo Drive de 400 W e Servo Motor Aplicável

Servo Drive	ASD-B0421-A			
Servo Motor de Média Inércia	ECMA-E31305 □ 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 Força ASD-CAPW1000			
	Conector de Encoder ASDBCAEN1000			

#### Servo Drive de 750 W e Servo Motor Aplicável

Servo Drive	ASD-B0721-A			
Servo Motor de Alta Inércia	ECMA-G31306 □ 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 Força ASD-CAPW1000			
	Conector de Encoder ASDBCAEN1000			

#### Servo Drive de 400 W e Servo Motor Aplicável

Servo Drive	ASD-B0421-A			
Servo Motor de Alta Inércia	ECMA-G31303 □ S			
Cabo	Sem Freio		Com Freio	
		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 Força ASD-CAPW1000			
	Conector de Encoder ASDBCAEN1000			

#### Servo Drive de 1kW e Servo Motor Aplicável

Servo Drive	ASD-B1021-A			
Servo Motor de Baixa Inércia	ECMA-C31010 □ 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 Força ASD-CAPW1000			
	Conector de Encoder ASDBCAEN1000			

#### Servo Drive de 750 W e Servo Motor Aplicável

Servo Drive	ASD-B0721-A			
Servo Motor de Baixa Inércia	ECMA-C30807 □ 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 ASDBCAEN0003	
Conector	Conector de Força ASDBCAPW0000		Conector de Força ASDBCAPW0100	
	Conector de Encoder ASDBCAEN0000			

#### Servo Drive de 1kW e Servo Motor Aplicável

Servo Drive	ASD-B1021-A			
Servo Motor de Média Inércia	ECMA-E31310 □ 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 Força ASD-CAPW1000			
	Conector de Encoder ASDBCAEN1000			

# Sistema Servo Motor AC

## Accessories



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

#### Servo Drive de 1kW e Servo Motor Aplicável

Servo Drive	ASD-B1021-A			
Servo Motor de Alta Inércia	ECMA-G31309 □ 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 Força ASD-CAPW1000			
	Conector de Encoder ASDBCAEN1000			

#### Servo Drive de 1.5kW e Servo Motor Aplicável

Servo Drive	ASD-B1521-A			
Servo Motor de Média Inércia	ECMA-E31315 □ 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 Força ASD-CAPW1000			
	Conector de Encoder ASDBCAEN1000			

#### Servo Drive de 2kW e Servo Motor Aplicável

Servo Drive	ASD-B2023-A			
Servo Motor de Baixa Inércia	ECMA-C31020 □ 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 Força ASD-CAPW1000			
	Conector de Encoder ASDBCAEN1000			

#### Servo Drive de 2kW e Servo Motor Aplicável

Servo Drive	ASD-B2023-A			
Servo Motor de Média Inércia	ECMA-E31320 □ 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 Força ASD-CAPW1000			
	Conector de Encoder ASDBCAEN1000			

#### Servo Drive de 2kW e Servo Motor Aplicável

Servo Drive	ASD-B2023-A			
Servo Motor de Média Inércia	ECMA-E31820 □ S			
Cabo	Sem Freio		Com Freio	
	3M	5M	3M	5M
	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 Força ASD-CAPW2000			
	Conector de Encoder ASDBCAEN1000			

#### Outros Acessórios (para série ASDA-B todos os modelos)

Descrição	Nome do Modelo
Conector de sinal de Entrada/Saída de 25 Pinos (Cn1).	ASDBCND0025
Cabo de comunicação, para Teclado, conectando um Servo Drive ASDA-B a um Teclado.	ASDBCADK0001
Communication cable, for PC, connecting a ASDA-B servo drive to a PC	DVPACAB2A30
Cabo de comunicação, para Teclado, conectando um PC a um Teclado.	ASDBCACK0001
Teclado	ASD-PU-01A ASD-PU-01B

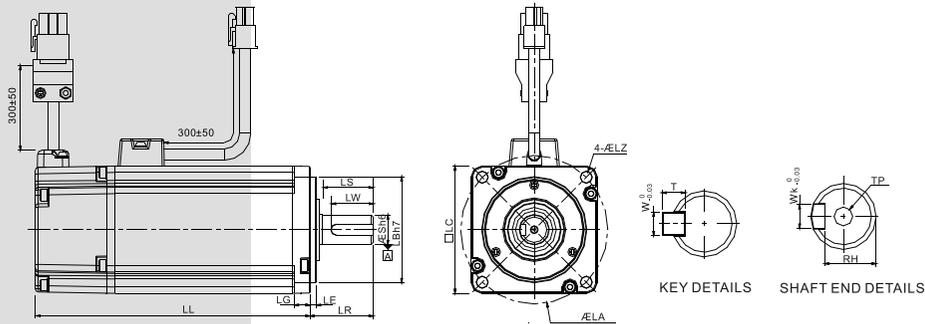
# Sistema Servo Motor AC

## Dimensões



### Dimensões do Servo Motor (Série ECMA)

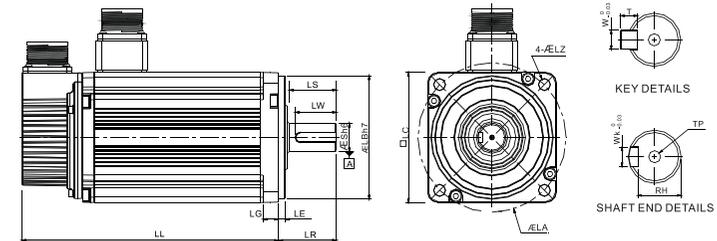
Tamanho da Estrutura do Motor:  
Modelos de 80 mm e abaixo (Unidades: mm)



Model	C30401□S	C30602□S	C30604□S	C30804□7	C30807□S
LC	40	60	60	80	80
LZ	4,5	5,5	5,5	6,6	6,6
LA	46	70	70	90	90
S	8	14	14	14	19
LB	30	50	50	70	70
LL (sem freio)	100,6	105,5	130,7	112,3	138,3
LL (com freio)	136,6	141,6	166,8	152,8	178
LS (sem lacre de óleo)	20	27	27	27	32
LS (com lacre de óleo)	20	24	24	24,5	29,5
LR	25	30	30	30	35
LE	3	3	3	3	3
LG	5	7,5	7,5	8	8
LW	16	20	20	20	25
RH	6,2	11	11	11	15,5
WK	3	5	5	5	6
W	3	5	5	5	6
T	3	5	5	5	6
TP	M3xP0.5 Profundidade:8mm	M4xP0.7 Profundidade:15mm	M4xP0.7 Profundidade:15mm	M4xP0.7 Profundidade:15mm	M6xP1 Profundidade:20mm

Nota:  
1. Os quadradinhos (□) nos nomes do modelo são para configurações opcionais (freio, tipo de eixo e lacre de óleo)  
2. As dimensões do "TP" são as especificações especiais. Se necessário, queira entrar em contato com o seu distribuidor.

Tamanho da Estrutura do Motor:  
Modelos de 100 mm e abaixo (Unidades: mm)



Model	G31303□S	E31305□S	G31306□S	G31309□S	C31010□S
LC	130	130	130	130	100
LZ	9	9	9	9	9
LA	145	145	145	145	115
S	22	22	22	22	22
LB	110	110	110	110	95
LL (sem freio)	147,5	147,5	147,5	163,5	153,25
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	M3xP0.5 Profundidade:8mm	M4xP0.7 Profundidade:15mm	M4xP0.7 Profundidade:15mm	M4xP0.7 Profundidade:15mm	M6xP1 Profundidade:20mm

Model	E31310□S	E31315□S	C31020□S	E31320□S	E31820□S
LC	130	130	100	130	180
LZ	9	9	9	9	13,5
LA	145	145	115	145	200
S	22	22	22	22	35
LB	110	110	95	110	114,3
LL (sem freio)	147,5	167,5	199	187,5	169
LL (com freio)	183,5	202	226	216	203,1
LS	47	47	37	47	73
LR	55	55	45	55	79
LE	6	6	5	6	4
LG	11,5	11,5	12	11,5	20
LW	36	36	32	36	63
RH	18	18	18	18	30
WK	8	8	8	8	10
W	8	8	8	8	10
T	7	7	7	7	8
TP	M3xP0.5 Profundidade:8mm	M4xP0.7 Profundidade:15mm	M4xP0.7 Profundidade:15mm	M4xP0.7 Profundidade:15mm	M6xP1 Profundidade:20mm

Nota:  
1. Os quadradinhos (□) nos nomes do modelo são para configurações opcionais (freio, tipo de eixo e lacre de óleo)  
2. As dimensões do "TP" são as especificações especiais. Se necessário, queira entrar em contato com o seu distribuidor.

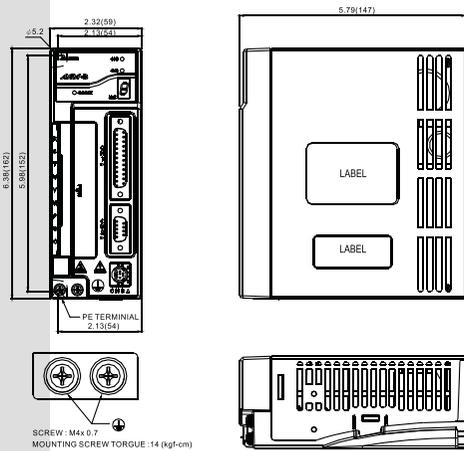
# Sistema Servo Motor AC

# ASDA-B

## Dimensões

### Dimensões do Servo Motor (Série ECMA)

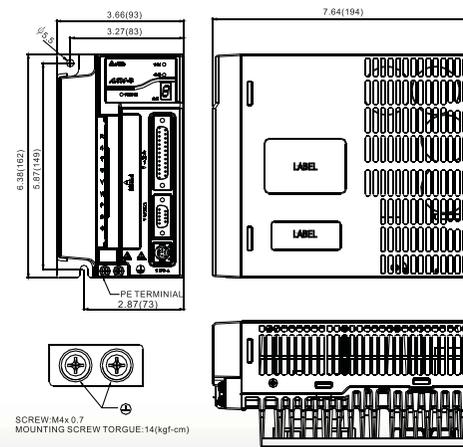
ASD-B0121-A, ASD-B0221-A, ASD-B0421-A (100W to 400W)



**Peso**  
2.64(1.2)

**NOTA** 1) As dimensões estão em milímetros (polegadas); os pesos estão em quilogramas (kg) e libras-peso (lbs).  
2) Reservamo-nos o direito de alterar as dimensões e os pesos dos drives auxiliares sem notificação prévia.

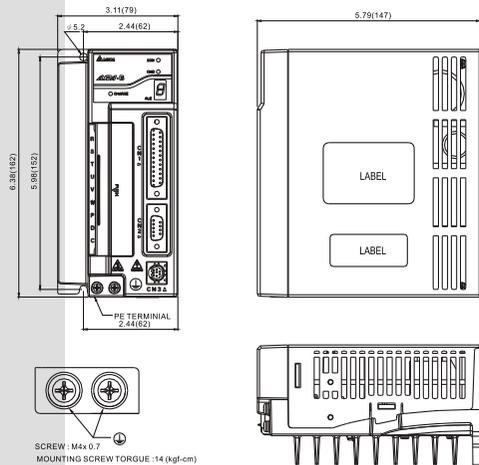
ASD-B1021-A, ASD-B1521-A, ASD-B2023-A (1kW to 2kW)



**Peso**  
4.4(2.0)

**NOTA** 1) As dimensões estão em milímetros (polegadas); os pesos estão em quilogramas (kg) e libras-peso (lbs).  
2) Reservamo-nos o direito de alterar as dimensões e os pesos dos drives auxiliares sem notificação prévia.

ASD-B0721-A(750W)



**Peso**  
3.3(1.5)

**NOTA** 1) As dimensões estão em milímetros (polegadas); os pesos estão em quilogramas (kg) e libras-peso (lbs).  
2) Reservamo-nos o direito de alterar as dimensões e os pesos dos drives auxiliares sem notificação prévia.

