

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

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-A2

Sistema Servo/Auxiliar Delta ASDA-A2 CA



ASDA-A2

Introducción de la Serie **ASDA-A2**

Rápida, Estable, Precisa **Más Rápida, Más Estable, Más Precisa**

Delta Electronics, Inc., una principal fabricante de productos de automatización industrial, tiene el placer de anunciar que fueron lanzados en el mercado los nuevos motores auxiliares y drives auxiliares de alto desempeño de control de movimiento de la serie ASDA-A2.

La tendencia actual del control de movimiento es tener la fuente de mando de control cerca del drive. Para acompañar esa tendencia, Delta desarrolló la nueva serie ASDA-A2, ofreciendo excelente función de control de movimiento de modo que el controlador externo pueda casi ser eliminado. A serie ASDA-A2 presenta una función de excéntrico electrónico (E-CAM) que é a melhor solução para aplicações de tesoura voadora, corte rotativo e movimento sincronizado. La total nueva modalidad Pr de control de posición es una función inédita y muy significativa que proporciona una gran variedad de modalidades de control y que definitivamente mejora el desempeño del sistema. La avanzada interfaz CANopen para conicación en alta velocidad posibilita que el drive se integre con otras partes de la automatización más eficaz y eficientemente. Las funciones totales de control de loop cerrado, de filtro de entalle automático, de supresión de vibraciones y de control de caballete ayudan a ejecutar movimientos complejos que requieren alta precisión y operación fluente. El codificador de resolución superior de 20-bit que es esencial para aplicación de posicionamiento exacto está equipado como estándar. Además de ello, las excepcionales funciones de Captura y Comparación para pulsos de alta velocidad ofrecen el mejor soporte para posicionamiento sin peldaño. Otras funcionalidades adicionales, tales como respuesta de frecuencia de hasta 1kHz, innovador software de edición y la función de monitoreo de la PC de alta velocidad (similar a un osciloscopio digital), etc. todos maximizan drásticamente el desempeño de la serie ASDA-A2.

La nueva serie ASDA-A2 de Delta es el sistema servo / auxiliar que proporciona una solución total para una amplia gama de máquinas operatrices y aplicaciones industriales.

Índice

	Número de la Página
1. Introducción de la Serie ASDA-A2.	1
Características	
Línea de Productos	
Explicación del Modelo	
2. Motores Servo/Auxiliares de la Serie ECMA	11
Características	
Especificaciones	
Dimensiones	
Curvas de Velocidad-Par (Curvas T-N)	
3. Drives Servo/Auxiliares de la Serie ASDA	17
Nombres y Funciones de la Pieza	
Ejemplos de Conexión Estándar	
Especificaciones	
Dimensiones	
4. Software de Configuración ASDA-A2-Soft	25
Características	
5. Accesorios Opcionales	27
Unidades Opcionales	
Drive Servo/Auxiliar, Motor Servo/Auxiliar y Combinaciones de Accesorios	
6. Informaciones de Seguridad	37





Sistema Auxiliar **ASDA-A2**

ASDA-A2

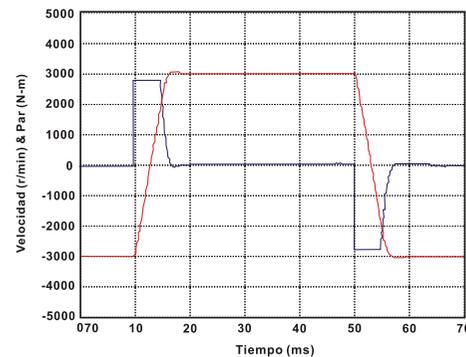
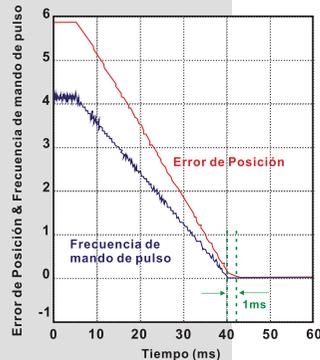
Características

Control de Alta Precisión

- Los servomotores / motores auxiliares de la serie ECMA presentan codificador incremental con resolución de 20-bit (1280000 pulsos/rotación). Las funciones ya existentes para atender a los requisitos de proceso delicado fueron perfeccionadas. Una rotación estable a baja velocidad también fue conseguida.
- Codificador de tipo absoluto es soportado. La posición homing no se perderá cuando se corte la electricidad. (Un estuche externo para batería para el codificador absoluto es fácil de instalar y de usar).
- La potencia de la batería externa es de 4,5 VDC.

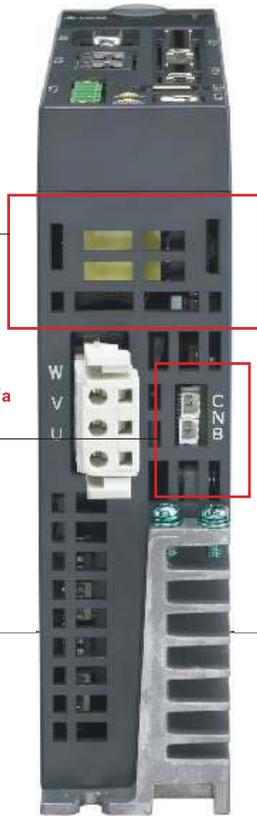
Excepcional característica de respuesta

- Respuesta de frecuencia de hasta 1kHz.
- Tiempo de fijación abajo de 1ms.
- Tiempo de aceleración de 10 ms de -3000r/min a 3000r/min cuando esté operando sin carga.



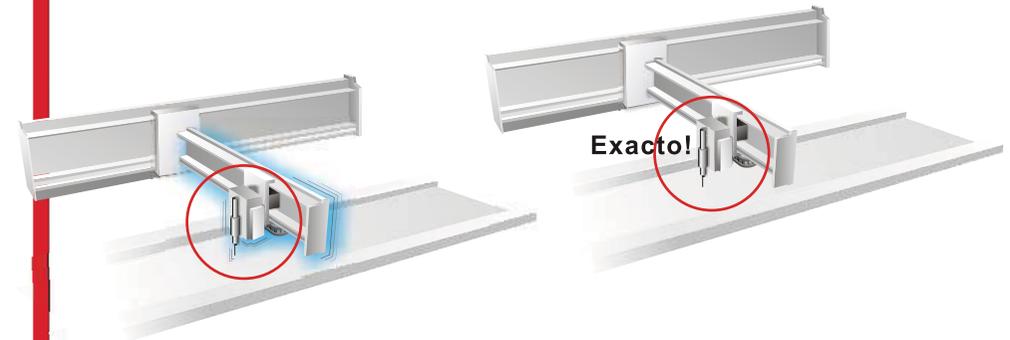
Estuche / Caja para Batería Externa

Terminal de Conexión de Batería

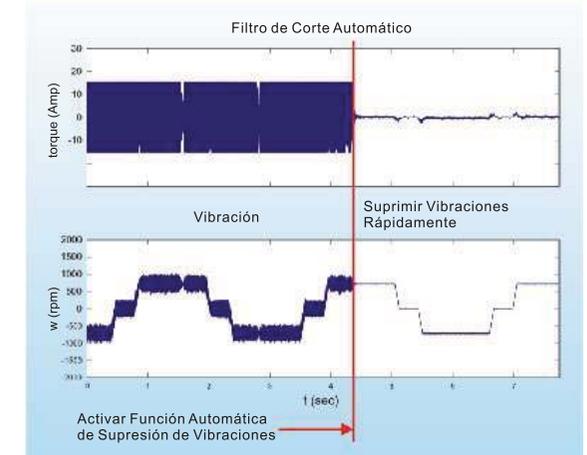


Superlativa supresión de vibraciones para una gran variedad de aplicaciones.

- Supresión de vibraciones de baja frecuencia automática integrada (para control de grúa): dos filtros de supresión de vibraciones son proveídos para minimizar la vibración en los bordes de la máquina automática y suficientemente..



- Supresión de resonancia de alta frecuencia automática integrada: dos filtros de corte automáticos son proveídos para suprimir la resonancia mecánica automáticamente.



- Los puntos de resonancia se pueden monitorear tras la función FFT (Rápida Transformación Fourier) del software de sintonización ASDA-A2-Soft de modo en completar la supresión con mayor precisión.

Nota: El producto servo/auxiliar con codificador del tipo absoluto estará disponible en la brevedad.

Sistema Auxiliar **ASDA-A2 CA**

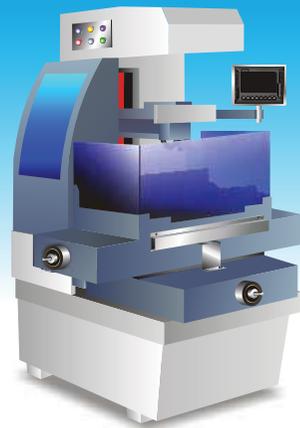


Características

Control de Loop Cerrado Total (Capaz de leer segundas señales de feedback)

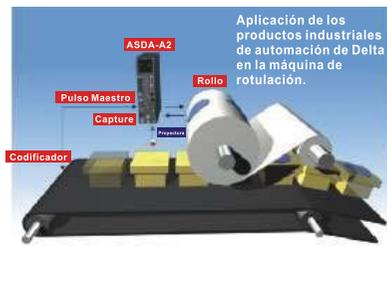
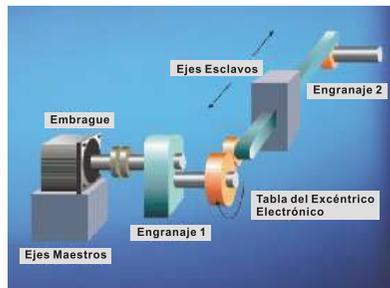
- La interfaz de feedback de posición integrada (CN5) es capaz de leer segundas señales de feedback del codificador del motor y enviar la actual posición de vuelta al drive para formar un loop cerrado completo de modo que se pueda hacer un control de posición de alta precisión.
- Reducir los efectos de imperfecciones mecánicas tales como juego muerto y flexibilidad para garantizar la precisión de la posición en los bordes de la máquina.

Máquinas de cortar hilo CNC



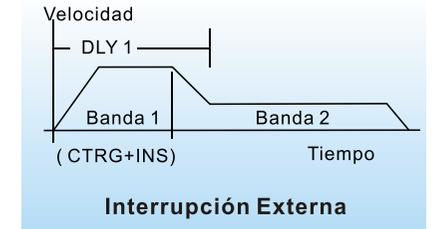
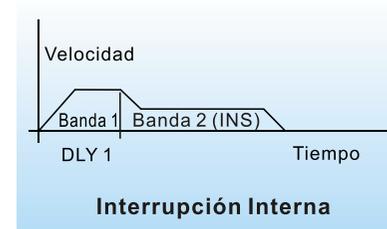
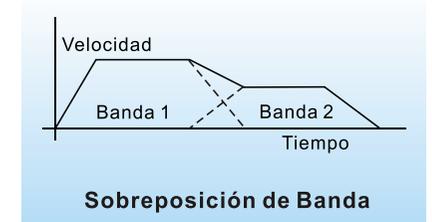
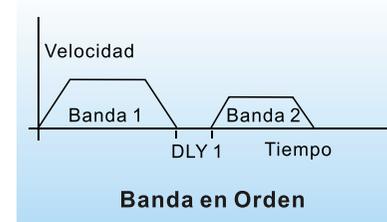
Excéntrico Electrónico Integrado Inédito (E-Cam)

- Hasta 720 puntos de Excéntrico Electrónico
- La interpolación suave entre puntos se puede completar automáticamente para producir una programación flexible.
- El software de configuración ASDA-A2-Soft proporciona función de edición del perfil del excéntrico electrónico (E-CAM).
- Aplicable para aplicaciones de corte rotativo y de tijera voladora.



Modo de Posición Interna Flexible (Modo Pr)

- El software de configuración ASDA-A2-Soft proporciona función de edición de parámetro interno para definir el trayecto de cada eje libremente.
- 64 ajustes de posición interna son ofrecidos para control de movimiento continuo.
- La posición del destino y mandos de velocidad y aceleración y desaceleración se pueden cambiar en el medio de la operación.
- 5 modos de control son disponibles: 35 tipos de modos de homing, modo de saltar programa, modo de registro de parámetro, modo de velocidad y modo de posición.



Mesa Rotativa





Sistema Auxiliar **ASDA-A2 CA**

ASDA-A2

Características

Funciones de CAPTURA y COMPARACION en tiempo real.

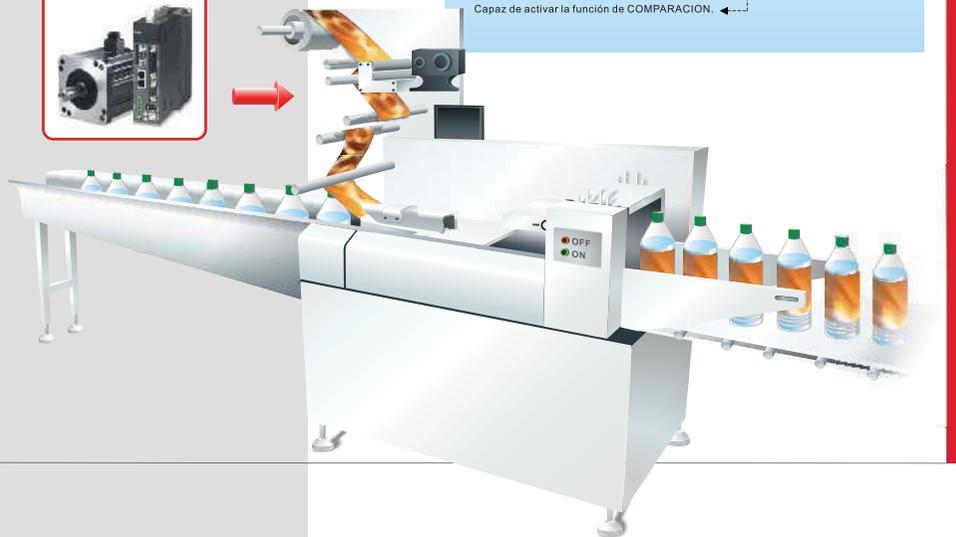
Función de CAPTURA para pulsos de alta velocidad.

- Capaz de capturar la coordinada de la posición instantánea del eje del movimiento. El tiempo de respuesta es de 5µs.
- Aplicable a las aplicaciones de sensores digitales de marcado de color.

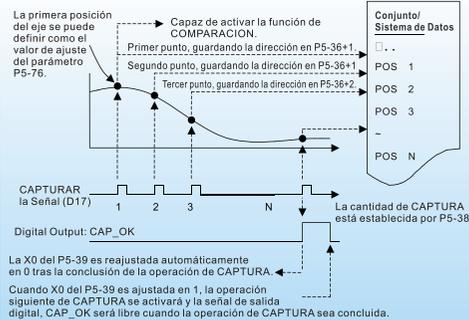
La función de COMPARACION para pulsos de alta velocidad.

- Capaz de lograr coordinada de posición preestablecida del eje del movimiento y de producir pulsos instantáneamente. El tiempo de respuesta es de 5µs.
- Aplicable a las aplicaciones de cámara CCD industrial.

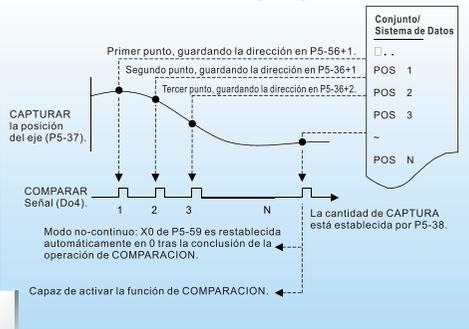
Aplicación de la serie ASDA-A2 de Delta en la máquina de inserción de rótulo de alta velocidad.



Función de CAPTURA para pulsos de alta velocidad.



Función de COMPARACION para pulsos de alta velocidad.



Red de Comunicación Fieldbus (Soporta protocolo CANopen).

- La velocidad de comunicación de CANbus es de 1 M bps, en compatibilidad con CANopen D301 estándar.
- Modos de movimiento CANopen son proveídos para CANopen DS402 estándar.
- La configuración de la estación se puede establecer por vía ajustes de parámetro.
- En conjunto con el PLC de Delta, es capaz de grabar los cables y establecer la configuración del sistema de bus de campo (fieldbus) de Delta.
- Capaz de leer y escribir parámetros del drive auxiliar en cualquier modo a través de la comunicación CANopen.

Red de Comunicación Delta de Alta Velocidad.



DVP28SV11T + DVPCOPM-SL

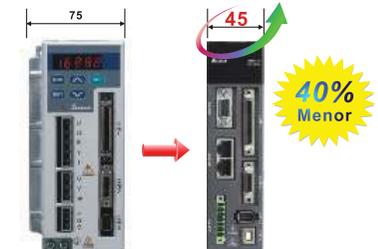
CANopen



Máximo de 127

Modelo / Diseño Compacto y Fino

- La nueva serie ASDA-A2 ahora está más compacta y más fina. El ancho total fue reducido el 40% con relación a la serie ASDA-A anterior.
- Tamaño compacto para instalación lado a lado, requiriendo espacio mínimo entre las unidades en un



Expansibilidad Versátil

- La puerta de extensión en el lado derecho del drive auxiliar es para conectar una gran variedad de opciones para la extensión

Puerto de extensión del lado derecho



ASDA-A2 Combinaciones de Drive Auxiliar CA y Motor

ASDA-A2

Línea de Productos

Drive Auxiliar

						
0.2kW	0.4kW	0.75kW	1.0kW	1.5kW	2kW	3kW
ASD-A2-0221-□	ASD-A2-0421-□	ASD-A2-0721-□	ASD-A2-1021-□	ASD-A2-1521-□	ASD-A2-2023-□	ASD-A2-3023-□

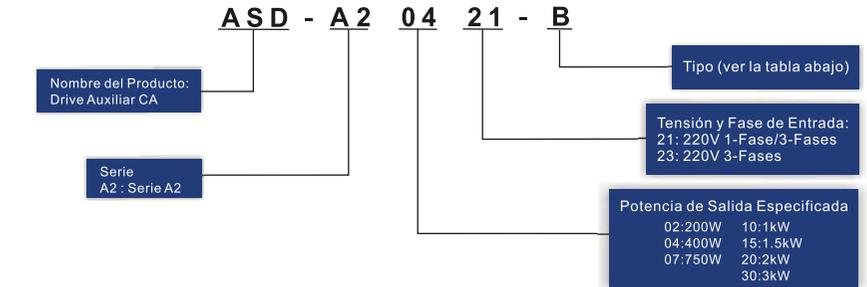
Motor Auxiliar

						
ECMA-C10602□S	ECMA-C10604□S ECMA-C10804□7 ECMA-E11305□S ECMA-G11303□S	ECMA-C10807□S ECMA-G11306□S	ECMA-C11010□S ECMA-E11310□S ECMA-G11309□S*	ECMA-E11315□S	ECMA-C11020□S ECMA-E11320□S ECMA-E11820□S	ECMA-E11830□S

Nota: 1. Los cuadraditos (□) en los extremos de los nombres de los modelos del drive auxiliar son para configuraciones opcionales (señal de segundo feedback, CANopen y puerto de entrada digital de extensión). Para el nombre del modelo efectivo, consulte la explicación del modelo del drive auxiliar.
 2. Los cuadraditos (□) en los nombres del modelo del motor auxiliar son para configuraciones opcionales (camino de llave, freno y lacre de aceite).
 3. * Luego estarán disponibles.

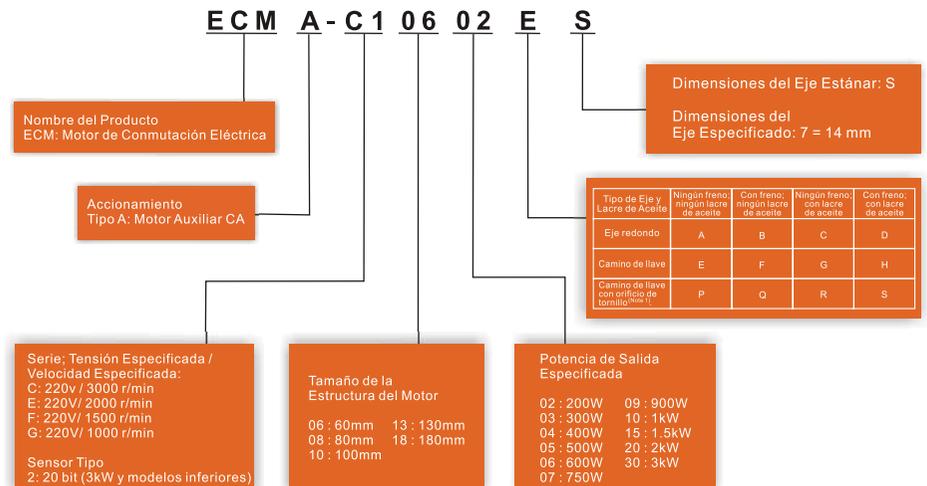
Explicación del Modelo

Drive Auxiliar de Serie ASDA-A2



Tipo	Según Señal de Feedback	CANopen	Puerto de Extensión de Entrada Digital
M (Tipo de Comunicación)	Sí	Sí	No
U (Tipo de Control de Posición Interna)	Sí	No	Sí

Motor Auxiliar de Serie ECMA



Nota: Solamente motores auxiliares con estructura de tamaño 180 mm están disponibles.

Motores Auxiliares de Serie ECMA

ASDA-A2



Características

Los motores auxiliares de serie **ECMA** son servomotores/ motores auxiliares permanentes CA de 200W a 3kW, capaces de combinarse con drives auxiliares CA de 200 a 230V de serie ASDA-A2. Existen los de 60 mm, 80 mm, 100 mm, 130 mm y 180 mm, seis tipos de estructuras de tamaño están disponibles. La velocidad del motor es de 1000 r/min a 5000 r/min y la salida del par es de 1,92 N-M a 57,29 N-M. En términos de configuraciones opcionales, a serie ECMA provee lacre de freno y de aceite para dar completo soporte a las necesidades de nuestros clientes. Adicionalmente también ofrece eje redondo y camino de llave para diferentes selecciones de ejes para varias aplicaciones.



Especificaciones

Modelo: Serie ECMA	C106		C108		C110	
	02	04	04	07	10	20
Potencia de Salida Especificada (kW)	0.2	0.4	0.4	0.75	1.0	2.0
Par especificado (N-m)	0.64	1.27	1.27	2.39	3.18	6.37
Par máximo (N-m)	1.92	3.82	3.82	7.16	9.54	19.11
Velocidad especificada (r/min)	3000					
Velocidad máxima (r/min)	5000					
Corriente especificada (A)	1.55	2.6	2.6	5.1	7.3	12.05
Corriente máxima (A)	4.6	7.8	7.8	15.3	21.9	36.15
Capacidad de potencia (kW/s)	22.4	57.6	24.0	50.4	38.1	90.6
Momento de inercia del rotor (Kg.m ²) (sin freno)	0.177E-4	0.277E-4	0.68E-4	1.13E-4	2.65E-4	4.15E-4
Constante de tiempo mecánica (ms)	0.80	0.53	0.74	0.63	0.74	0.61
Constante de par-KT (N-m/A)	0.41	0.49	0.49	0.47	0.44	0.53
Constante de tensión-KE (Mv/(r/min))	16	17.4	18.5	17.2	16.8	19.2
Resistencia del inducido (Ohmio)	2.79	1.55	0.93	0.42	0.20	0.13
Inductancia del inducido (mH)	12.07	6.71	7.39	3.53	1.81	1.50
Constante de tiempo eléctrica (ms)	4.3	4.3	7.96	8.37	9.3	11.4
Clase de aislamiento	Clase A (UL), Clase B (CE)					
Resistencia de aislamiento	>100M, DC 500V					
Fuerza de aislamiento	1500V AC, 60 segundos					
Peso (Kg) (sin freno)	1.2	1.6	2.1	3.0	4.3	6.2
Peso (Kg) (con freno)	1.5	2.0	2.9	3.8	4.7	7.2
Carga del eje radial máxima (N)	196	196	245	245	490	490
Carga del eje de empuje máxima (N)	68	68	98	98	98	98
Capacidad de potencia (kW/s) (con freno)	21.3	53.8	22.1	48.4	30.4	82
Momento de inercia del rotor (Kg.m ²) (con freno)	0.192-E-4	0.30-E-4	0.73-E-4	1.18-E-4	3.33E-4	4.953-E-4
Constante de tiempo mecánica (ms) (con freno)	0.85	0.57	0.78	0.65	0.93	0.66
Par de retención del freno [N-m (min)]	1.3	1.3	2.5	2.5	12	12
Consumo de fuerza del freno (a 20°C) [W]	7.2	7.2	8.5	8.5	19.4	19.4
Tiempo de liberación del freno [ms (Máx.)]	10	10	10	10	10	10
Tiempo de tracción del freno [ms (Máx.)]	70	70	70	70	70	70
Grado de vibración (mm)	15					
Temperatura operativa	0~40					
Temperatura de almacenaje	-10~80					
Humedad operativa	20% a 90% de Humedad Relativa (no condensador)					
Humedad de almacenaje	20% a 90% de Humedad Relativa (no condensador)					
Capacidad de vibración	2.5G					
Regimen IP	IP65 (cuando se usa conectores a prueba de agua, o cuando un lacre de aceite es usado para adaptarse al eje rotativo (se usa un modelo de lacre de aceite)).					
Aprobaciones	 					

Motores Auxiliares de Serie ECMA

ASPA-A2

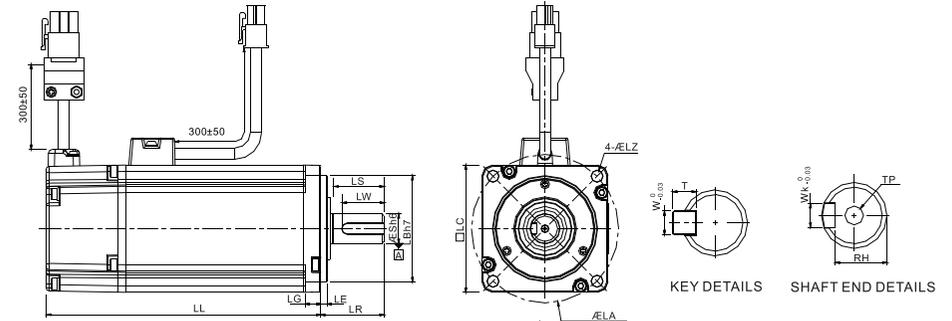


Especificaciones

Modelo: Serie ECMA	E113				E118		F118	G113		
	05	10	15	20	20	30	30	03	06	09
Potencia de Salida Especificada (kW)	0.5	1.0	1.5	2.0	2.0	3.0	3.0	0.3	0.6	0.9
Par especificado (N-m)	2.39	4.77	7.16	9.55	9.55	14.32	19.10	2.86	5.73	8.59
Par máximo (N-m)	7.16	14.3	21.48	28.65	28.65	42.97	57.29	8.59	17.19	21.48
Velocidad especificada (r/min)	2000						1500	1000		
Velocidad máxima (r/min)	3000									
Corriente especificada (A)	2.9	5.6	8.3	11.01	11.22	16.1	19.4	2.5	4.8	7.5
Corriente máxima (A)	8.7	16.8	24.9	33.03	33.66	48.3	58.2	7.5	14.4	22.5
Capacidad de potencia (kW/s)	7.0	27.1	45.9	62.5	26.3	37.3	66.4	10.0	39.0	66.0
Momento de inercia del rotor (Kg.m ²) (sin freno)	8.17E-4	8.41E-4	11.18E-4	14.59E-4	34.68E-4	54.95E-4	54.95E-4	8.17E-4	8.41E-4	11.18E-4
Constante de tiempo mecánica (ms)	1.91	1.51	1.10	0.96	1.62	1.06	1.28	1.84	1.40	1.06
Constante de par-KT (N-m/A)	0.83	0.85	0.87	0.87	0.85	0.89	0.98	1.15	1.19	1.15
Constante de tensión-KE (Mv/(r/min))	30.9	31.9	31.8	31.8	31.4	32	35	42.5	43.8	41.6
Resistencia del inducido (Ohmio)	0.57	0.47	0.26	0.174	0.119	0.052	0.077	1.06	0.82	0.43
Inductancia del inducido (mH)	7.39	5.99	4.01	2.76	2.84	1.38	1.27	14.29	11.12	6.97
Constante de tiempo eléctrica (ms)	12.96	12.88	15.31	15.86	23.87	26.39	16.51	13.55	13.50	16.06
Clase de aislamiento	Clase A (UL), Clase B (CE)									
Resistencia de aislamiento	>100M, DC 500V									
Fuerza de aislamiento	1500V AC, 60 segundos									
Peso (Kg) (sin freno)	6.8	7	7.5	7.8	13.5	18.5	18.5	6.8	7	7.5
Peso (Kg) (con freno)	8.2	8.4	8.9	9.2	17.5	22.5	22.5	8.2	8.4	8.9
Carga del eje radial máxima (N)	490	490	490	490	1176	1470	1470	490	490	490
Carga del eje de empuje máxima (N)	98	98	98	98	490	490	490	98	98	98
Capacidad de potencia (kW/s) (con freno)	6.4	24.9	43.1	59.7	24.1	35.9	63.9	9.2	35.9	62.1
Momento de inercia del rotor (Kg.m ²) (con freno)	8.94-E-4	9.14-E-4	11.90-E-4	15.88-E-4	37.86-E-4	57.06-E-4	57.06-E-4	8.94-E-4	9.14-E-4	11.9-E-4
Constante de tiempo mecánica (ms) (con freno)	2.07	1.64	1.19	1.05	1.77	1.10	1.33	2.0	1.51	1.13
Par de retención del freno [Nt-m (min)]	16.5	16.5	16.5	16.5	25	25	25	16.5	16.5	16.5
Consumo de fuerza del freno (a 20°C) [W]	21.0	21.0	21.0	21.0	31.1	31.1	31.1	21.0	21.0	21.0
Tiempo de liberación del freno [ms (Máx.)]	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Tiempo de tracción del freno [ms (Máx.)]	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
Grado de vibración (mm)	15									
Temperatura operativa	0~40									
Temperatura de almacenaje	-10~80									
Humedad operativa	20% a 90% de Humedad Relativa (no condensador)									
Humedad de almacenaje	20% a 90% de Humedad Relativa (no condensador)									
Capacidad de vibración	2.5G									
Regimen IP	IP65 (cuando se usa conectores a prueba de agua, o cuando un lacre de aceite es usado para adaptarse al eje rotativo (se usa un modelo de lacre de aceite)).									
Aprobaciones										

Dimensiones

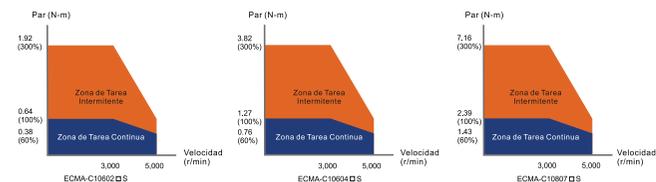
- Motores Auxiliares de Serie ECMA - Tamaño de la Estructura 80 mm y menos (Unidades: mm)



Model	C10602□S	C10604□S	C10804□7	C10807□S
LC	60	60	80	80
LZ	5.5	5.5	6.6	6.6
LA	70	70	90	90
S	14	14	14	19
LB	50	50	70	70
LL(Con Freno)	105.5	130.7	112.3	138.3
LL(Sin Freno)	141.6	166.8	152.8	178
LS(Con Lacre de Aceite)	27	27	27	32
LS(Sin Lacre de Aceite)	24	24	24.5	29.5
LR	30	30	30	35
LE	3	3	3	3
LG	7.5	7.5	8	8
LW	20	20	20	25
RH	11	11	11	15.5
WK	5	5	5	6
W	5	5	5	6
T	5	5	5	6
TP	M4xP0.7 Depth:15mm	M4xP0.7 Depth:15mm	M4xP0.7 Depth:15mm	M6xP1 Depth:20mm

NOTA 1) Las dimensiones son en milímetros. Los pesos son en kilogramos (Kg) y (libras-peso (lbs)).
2) Las dimensiones y los pesos del motor auxiliar se pueden revisar sin previa notificación.
3) Los cuadrados (□) en los nombres del modelo son para configuraciones opcionales (camino de lava, freno y lacre de aceite).

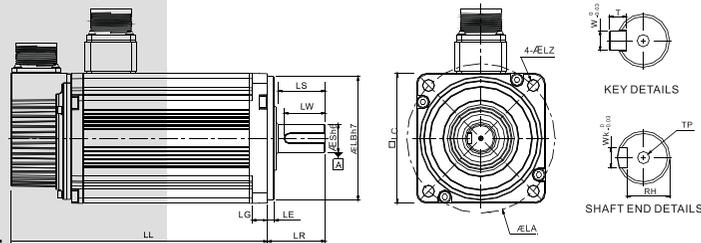
Curvas de Velocidad-Par (Curvas T-N)



Motores Auxiliares de Serie ECMA

Dimensiones

- Motores Auxiliares de Serie ECMA - Tamaño de la Estructura 100 mm y menos (Unidades: mm).

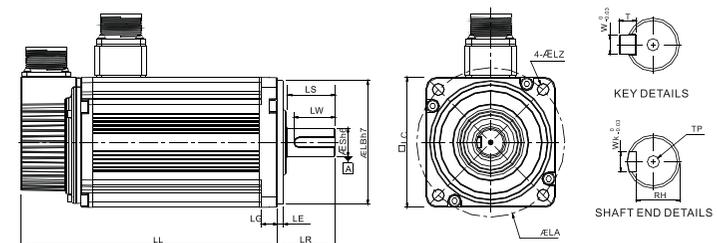


Model	G11303□S	E11305□S	G11306□S	G11309□S	C11010□S
LC	130	130	130	130	100
LZ	9	9	9	9	9
LA	145	145	145	145	115
S	22	22	22	22	22
LB	110	110	110	110	95
LL (Con Freno)	147.5	147.5	147.5	163.5	153.25
LL (Sin Freno)	183.5	183.5	183.5	198	192.5
LS	47	47	47	47	37
LR	55	55	55	55	45
LE	6	6	6	6	5
LG	11.5	11.5	11.5	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	M6xP1 Depth:20mm	M6xP1 Depth:20mm	M6xP1 Depth:20mm	M6xP1 Depth:20mm	M6xP1 Depth:20mm

NOTA 1) Las dimensiones son en milímetros. Los pesos son en kilogramos (Kg) y (libras-peso (lbs)).
 2) Las dimensiones y los pesos del motor auxiliar se pueden revisar sin previa notificación.
 3) Los cuadrados (□) en los nombres del modelo son para configuraciones opcionales (camino de llave, freno y lacre de aceite).

Dimensiones

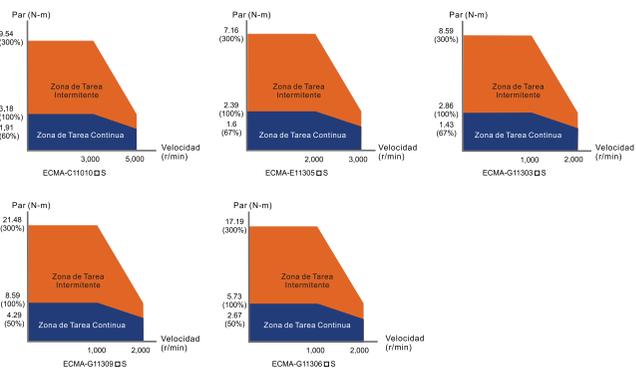
- Motores Auxiliares de Serie ECMA - Tamaño de la Estructura 100 mm y menos (Unidades: mm).



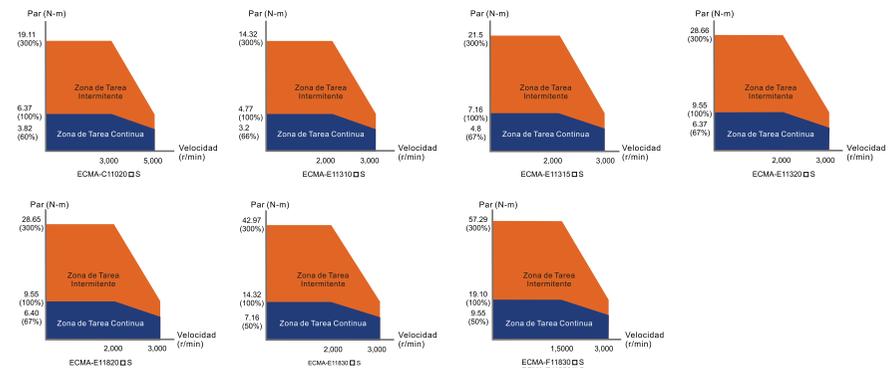
Model	E11310□S	E11315□S	C11020□S	E11320□S	E11820□S	E11830□S	F11830□S
LC	130	130	100	130	180	180	180
LZ	9	9	9	9	13.5	13.5	13.5
LA	145	145	115	145	200	200	200
S	22	22	22	22	35	35	35
LB	110	110	95	110	114.3	114.3	114.3
LL (Con Freno)	147.5	167.5	199	187.5	169	202.1	202.1
LL (Sin Freno)	183.5	202	226	216	203.1	235.3	235.1
LS	47	47	37	47	73	73	73
LR	55	55	45	55	79	79	79
LE	6	6	5	6	4	4	4
LG	11.5	11.5	12	11.5	20	20	20
LW	36	36	32	36	63	63	63
RH	18	18	18	18	30	30	30
WK	8	8	8	8	10	10	10
W	8	8	8	8	10	10	10
T	7	7	7	8	8	8	8
TP	M6xP1 Depth:20mm	M6xP1 Depth:20mm	M6xP1 Depth:20mm	M6xP1 Depth:20mm	M12xP1.75 Depth:25mm	M12xP1.75 Depth:25mm	M12xP1.75 Depth:25mm

NOTA 1) Las dimensiones son en milímetros. Los pesos son en kilogramos (Kg) y (libras-peso (lbs)).
 2) Las dimensiones y los pesos del motor auxiliar se pueden revisar sin previa notificación.
 3) Los cuadrados (□) en los nombres del modelo son para configuraciones opcionales (camino de llave, freno y lacre de aceite).

Curvas de Velocidad-Par (Curvas T-N)



Curvas de Velocidad-Par (Curvas T-N)



Drives Auxiliares de Serie **ASDA-A2**

ASDA-A2

Nombres y Funciones de la Pieza

● Visor LED/ Panel de Operaciones/ Carga LED

- **Visor LED**
El LED de 5 dígitos, 7 segmentos, exhibe el estado del servo o los códigos de falla.
- **Panel de Operaciones**
Usa teclas / llaves de funciones para hacer la exhibición del estado, monitorear y diagnosticar, y ajuste de función y de parámetro.
Teclas de Función
MODO: Apriete esta tecla para seleccionar/ cambiar el modo.
SHIFT: Apriete esta tecla para desplazar el cursor hacia la izquierda.
UP: Apriete esta tecla para incrementar los valores en el visor.
DOWN: Apriete esta tecla para disminuir los valores en el visor.
SET: Apriete esta tecla para guardar datos.
- **LED de carga**
Un LED encendido indica que o la electricidad está conectada al drive auxiliar o una carga residual está presente en los componentes de fuerza internos del drive.



* Puerto de Segundo Feedback de Señal

- Usado para conectar escala lineal óptica y codificador para controlar señales de fase A, B, Z.

● Interfaz de Entrada / Salida

- Usado para conectar PLC de serie DVP de Delta u otros controladores externos para controlar señales de Entrada/ Salida.

● Puerto de Comunicación de Alta Velocidad

- Usado para conectar redes CANopen. Los puertos de comunicación 1-in/1-out (1 dentro / 1 fuera) son fáciles para la conexión en serie.
- Interfaz CANbus soportando modos de movimiento para implementación CANopen Ds402.

● Interfaz del Codificador del Motor

- Usada para conectar el codificador del motor auxiliar

* Puerto de Conexión de Entrada Digital de Extensión

- Usada para conectar el bloque del terminal de entrada digital amovible. Se puede agregar un máximo de seis (6) entradas digitales.

● Puerto de Comunicación en Serie

- Usada para conectar controladores PLC, HMI, etc. Para comunicación serial RS-485/RS-232.

● Puerto de Conexión USB

- Usada para conectar computadora personal (PC) o notebook. La Ver. 1.1 USB está equipada como estándar.
- Conectividad directa a la computadora personal o notebook, capaz de acceder datos a través del software de configuración ASDA-1A2 Soft.
- La velocidad de monitoreo con el software es de hasta 1Mbps.

● Terminal Resistor Regenerativo Interno y Externo/ Terminal del Circuito de Control/ Terminal del Circuito Principal

- **Terminal Resistor Regenerativo Interno y Externo.**

1. Al usar un resistor externo, conéctelo a Pø y C, y garantice un circuito abierto entre Pø y D.
 2. Al usar un resistor interno, asegure que el circuito sea cerrado entre Pø y D, y que el circuito sea abierto entre Pø y C.
 3. Al usar unidad de frenado externo, encienda la unidad de frenado a Pø y ø e asegure un circuito abierto entre Pø y D, y entre Pø y C.
- Terminal del Circuito de Control (L1c, L2c) Usado para conectar alimentación de electricidad de 200 ~230 Vac, 50/60Hz de fase única o VAC trifásica.
 - Terminal del Circuito Principal (R, S, T) Usado para conectar alimentación de electricidad comercial de 200 ~230 Vac, 50/60Hz
 - Al usar unidad de frenado externa, conecte la unidad de frenado a Pø y ø.

● Salida del Motor Auxiliar (U, V, W).

- Usada para conectar motor auxiliar. Nunca conecte el terminal de salida a la electricidad del circuito principal pues el drive CA puede destruirse sin arreglo si se conectan cables incorrectos a los terminales de salida.

● Puerto de Extensión

● Terminal de Conexión de Tierra

- Usado para conectar el hilo de conexión de tierra de la alimentación de electricidad y del motor auxiliar.

● Disipador de calor.

- Usada para proteger el drive auxiliar y para la disipación de calor.

Por favor observe:
*Esta es una pieza opcional Delta.

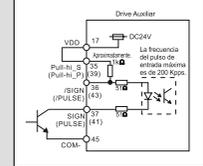
Drives Auxiliares de la Serie ASDA-A2



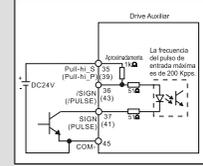
Ejemplos de Conexión Estándar

● Posicione (Pt) el Modo de Control de Modo (para Entrada de Mando del Pulso).

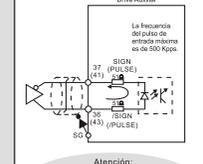
Entrada del pulso para el uso de alimentación de electricidad interna (Entrada del receptor abierto).



Entrada del pulso, para el uso de alimentación de electricidad externa (Entrada del receptor abierto).

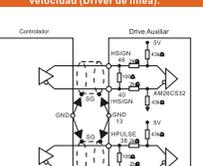


Entrada del pulso (entrada del driver de línea).

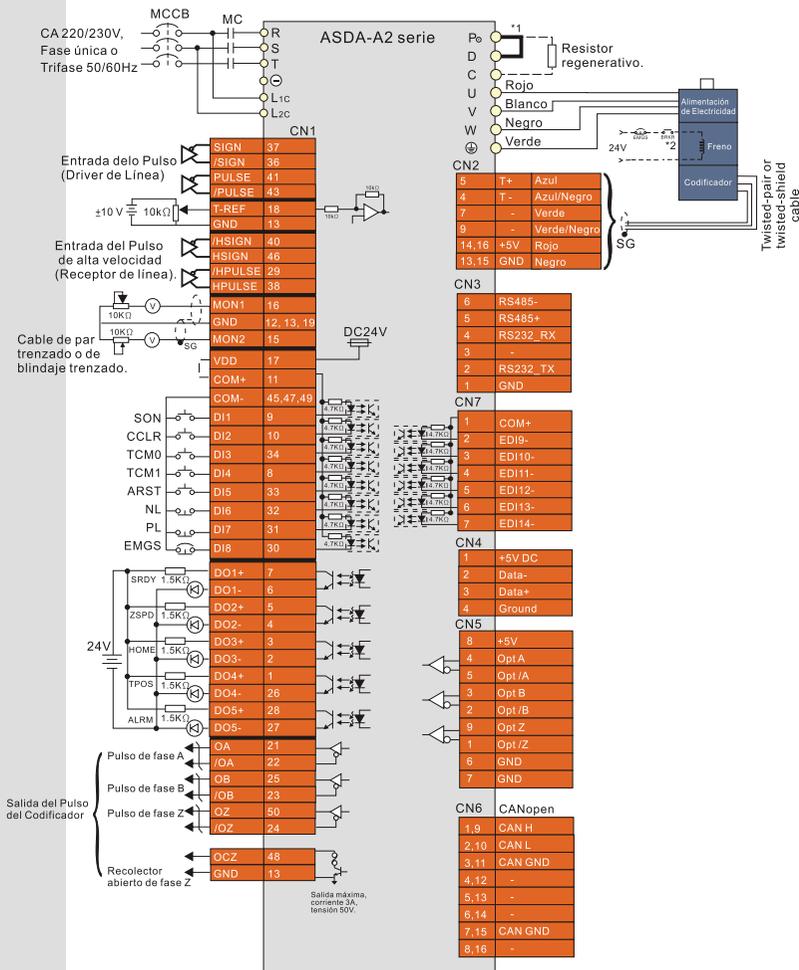


Atención: En virtud del hecho del fotocodificador ser un optocodificador de una dirección, atente a la actual dirección del mando del pulso de entrada.

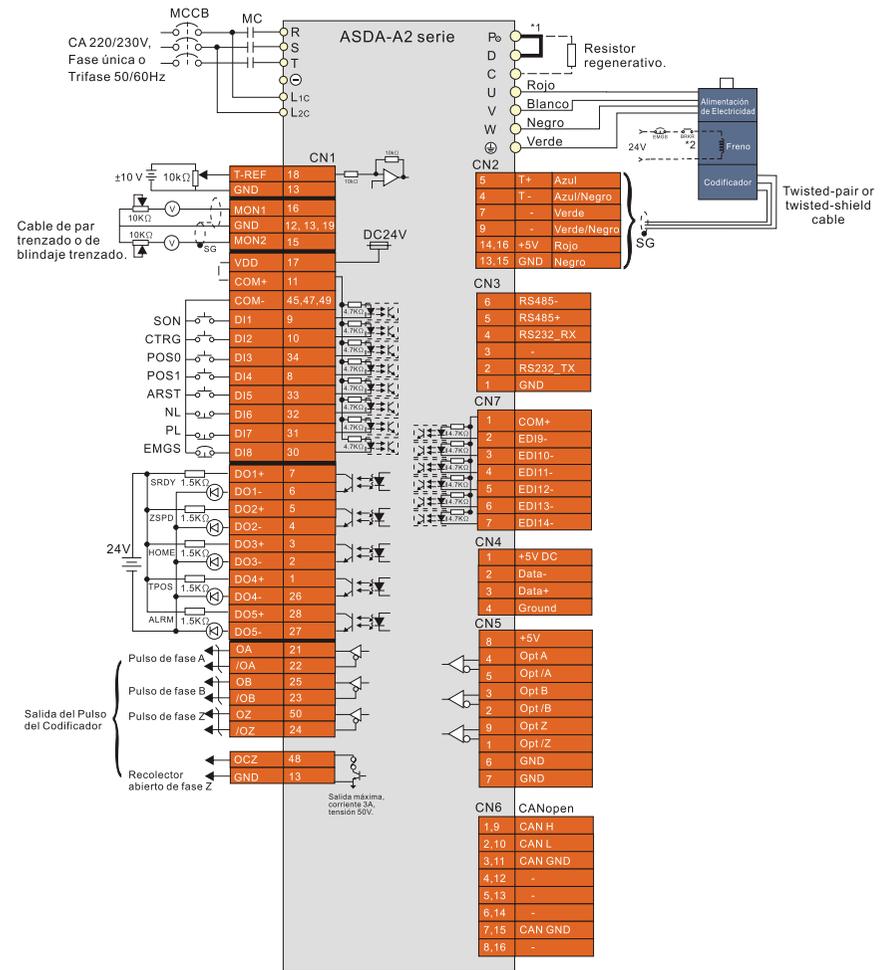
Entrada del pulso de alta velocidad (Driver de línea).



Atención: Asegure que el terminal de conexión de tierra del controlador y del drive auxiliar sean conectados uno con el otro.



● Posicione (Pt) el Modo de Control de Modo (para Control de la Posición Interna).



Por favor observe:

1. Drives de 400W y de menos no proveen resistor regenerativo integrado.
2. La bobina del freno no tiene polaridad.

Por favor observe:

1. Drives de 400W y de menos no proveen resistor regenerativo integrado.
2. La bobina del freno no tiene polaridad.

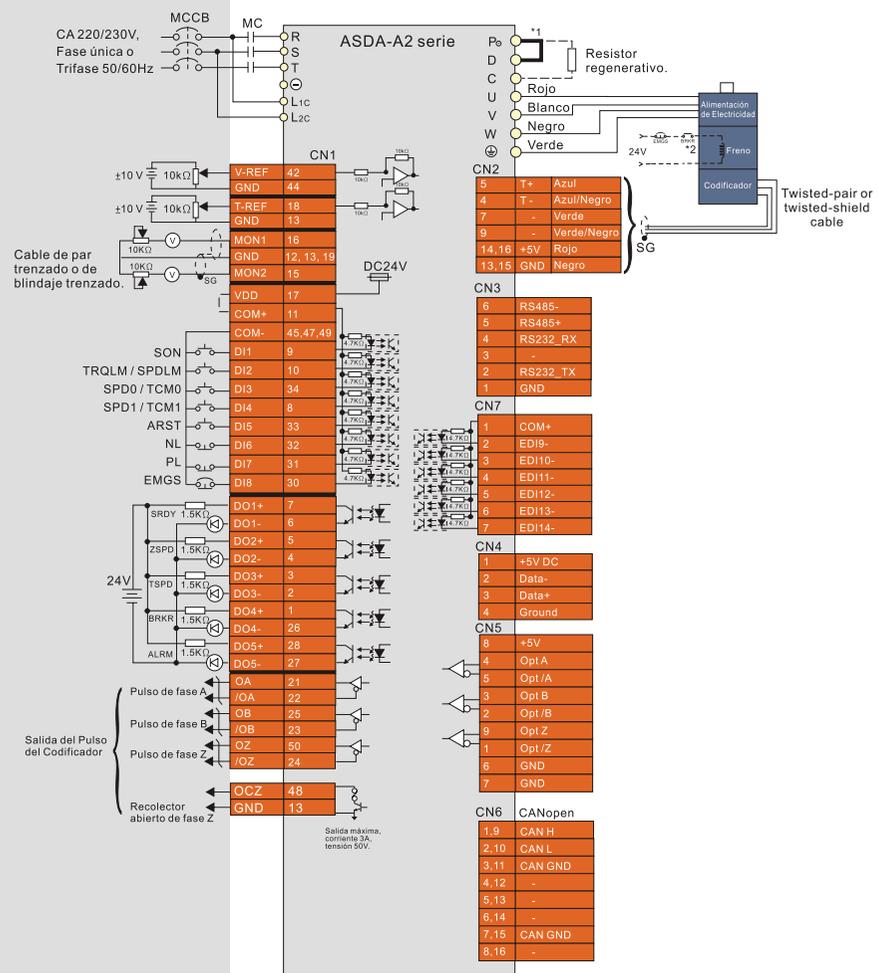


Drives Auxiliares de la Serie *ASDA-A2*

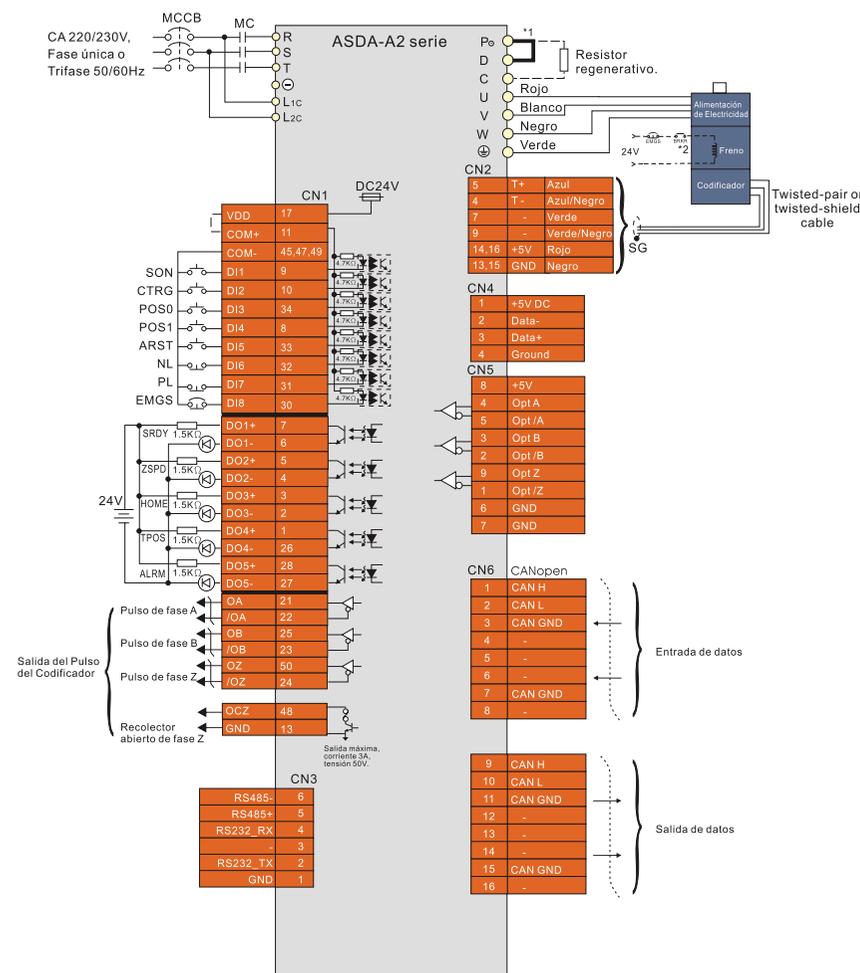
ASDA-A2

Ejemplos de Conexión Estándar

- Modo de Control de Velocidad (V) y de Par (T) (para Entrada de Tensión Analógica y Parámetro Interno).



- Modo de Comunicación CANopen (para la Serie ASDA-A2-M).



Por favor observe:

1. Drives de 400W y de menos no proveen resistor regenerativo integrado.
2. La bobina del freno no tiene polaridad.

Por favor observe:

1. Drives de 400W y de menos no proveen resistor regenerativo integrado.
2. La bobina del freno no tiene polaridad.



Drives Auxiliares de la Serie **ASDA-A2**

ASDA-A2

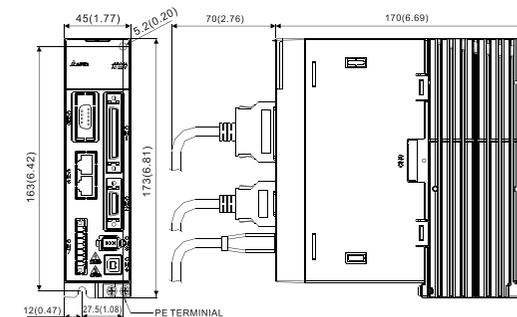
Especificaciones

ASDA-A2 Serie		200W	400W	750W	1kW	1.5kW	2kW	3kW	
		02	04	07	10	15	20	30	
Alimentación de Electricidad	Fase / Tensión	Trifase or Fase Única 220VAC						Trifase 220VAC	
	Gama de Tensión Permissible	Trifase or Fase Única 200 ~ 230VAC, -15%~10%						Trifase 200 ~ 230VAC, -15%~10%	
	Gama de Frecuencia Permissible	50 / 60 Hz ± 5%							
Sistema de Enfriamiento		Circulación de Aire Natural			Enfriamiento por Ventilador				
Resolución del Codificador/ Resolución del Feedback					20-bit (1280000 p/rev)				
Control del Circuito Principal		Control del SVPWM							
Modos de Sintonización		Max. 500Kpps (Line driver), Max. 200Kpps (Open collector), Max. 4Mpps (Line receiver)							
Freno Dinámico		Ninguno			Integrado				
Modo de Control de Posición	Frecuencia Máxima del Pulso de Entrada	Máximo de 500 Kpps (Driver de línea); Máximo de 200 Kpps (Recolector abierto) Máx. 4Mpps (receptor de línea)							
	Tipo de Pulso	Pulso + Dirección, Fase A + Fase B, Pulso CCW + Pulso CW							
	Fuente de Mandó	Tren de pulso externo (Modo Pt) / Parámetros internos (Modo Pr)							
	Estrategia de suavización	Filtro pasa-bajos y de Movimiento							
	Engranaje electrónico	Engranaje electrónico N/M múltiple N: 1~32767, M: 1:32767							
	Operación de Límite de Par	Ajustado por Parámetros							
	Compensación de Alimentación Adelante	Ajustado por Parámetros							
Modo de Control de Velocidad	Gama de Tensión de Mandó de Entrada Analógica	Gama de Tensión		0~±10 VDC					
	Gama de Control de Velocidad*	Resistencia de Entrada	10K Ω						
		Constante de Tiempo	2.2 μs						
	Fuente de Mandó	Gama de Tensión		1:5000					
	Estrategia de suavización	Señal analógica externa / Parámetros internos							
	Operación de Límite de Par	Filtro de pasa-bajos y de curva-S							
	Característica de Respuesta de Frecuencia	Ajustado por parámetros o vía entrada analógica							
Modo de Control de Torque	Precisión de Velocidad** (Na velocidad de rotação especificada)	Máximo de 1kHz							
		0,01% o menos la fluctuación de carga 0 a 100% (a velocidad especificada)							
	0,01% o menos la fluctuación de fuerza ± 10% (a velocidad especificada)								
	0,01% o menos la fluctuación de temperatura ambiente de 0 a 50°C (a velocidad especificada)								
Modo de Control de Torque	Gama de Tensión de Mandó de Entrada Analógica	Gama de Tensión		0~±10 VDC					
		Resistencia de Entrada	10K Ω						
		Constante de Tiempo	2.2 μs						
	Modo de Control de Par	Señal analógica externa / Parámetros internos							
Fuente de Mandó	Filtro de pasa-bajos								
Estrategia de suavización	Ajuste de parámetro o vía entrada Analógica								
Monitor Analógico		La señal del monitor de salida se puede ajustar por parámetros (gama de tensión de salida: ±8V)							
Entrada / Salida digital	Entrada	Servo Encendido, Restablecer, Comutación de ganancia, Liberar pulso, GRAPA de velocidad cero, control de reversión de entrada de mando, Mando accionado, Límite de Velocidad / Par Activado, selección del mando de posición, Paro del motor, Selección de la Posición de la Velocidad, comutación del modo Posición / Velocidad, comutación del modo Velocidad / Par, comutación del modo Par / Posición, comutación del mando PUPr, Paro de emergencia, Límite de inhibición Adelante / Reversión, Sensor de referencia "Home", límite de par de operación Adelante / Reversión, Mover hacia "Home", Excéntrico electrónico, Entrada JOG Adelante / Reversión, Mando Pr accionador de evento, Selección del coeficiente de engranaje electrónico (Numerador) y entrada de inhibición de Pulso.							
	Salida	Salida de la señal del codificador (Driver de Línea A, B, Z y Recolector Abierto Z).							
Funciones de Protección		Servo Punto, Servo Encendido, En velocidad cero, En velocidad lograda, Al posicionamiento concluido, A límite de pares, Alarma auxiliar (falla del Auxiliar) activado, Control de freno electromagnético, Homing completado, aviso de sobrecarga de Salida, aviso de Servo / Auxiliar activado, sobrefujo del mando de posición, límite del software Adelante / Reversión, mando de posición interna completado, salida de operación de captura completado, Posición maestro del Excéntrico Electrónico (E-CAM).							
Interfaz de comunicación		Sobrecorriente, Sobretensión, Subtensión, Motor sobrecalentado, Error de regeneración, Sobrecarga, Sobrevelocidad, mando de control de pulso anómalo, Desviación excesiva, Error del Codificador, Error de ajuste, Paro de emergencia activado, error de llave límite Reversión / Adelante, desviación excesiva del loop totalmente cerrado, error de comunicación en serie, pérdida de fase de potencia de entrada, intervalo de comunicación en serie, protección de cortocircuito de los terminales U, V, W y CN1, CN2, CN3.							
Entorno	Interfaz de comunicación		RS-232 / RS-485 / CANopen / USB						
	Lugar de Instalación	Ubicación interna (libre de la luz solar directa), ningún líquido o gas corrosivo (distante de niebla de aceite, gas inflamable, polvo).							
	Altitud	Altitud de 1000 m o menos arriba del nivel del mar							
	Presión Atmosférica	86kPa~106kPa							
	Temperatura Operativa	0° ~55 °C (si la temperatura operativa estuviere arriba de 45 °C, será necesario un enfriamiento forzado).							
	Temperatura de Almacenaje	-20°C~65°C							
	Humedad	0 a 90% (no condensador)							
Vibración	9.80665m/s ² (1G) menos que 20Hz, 5.88m/s ² (0.6G) 20 a 50Hz								
Capacidad / Regimen IP	IP20								
Sistema de Fuerza	Sistema TN ³								
Aprobaciones		IEC / EN 61800-5-1, UL508C							

Dimensiones

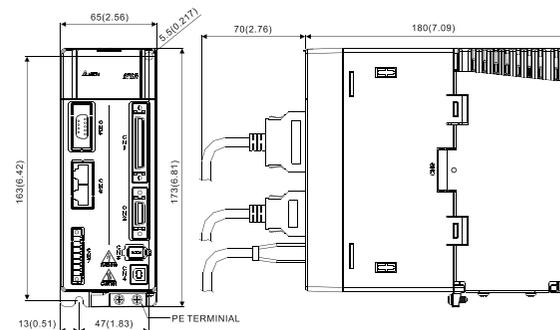
200W / 400W

Peso
1.5 (3.3)



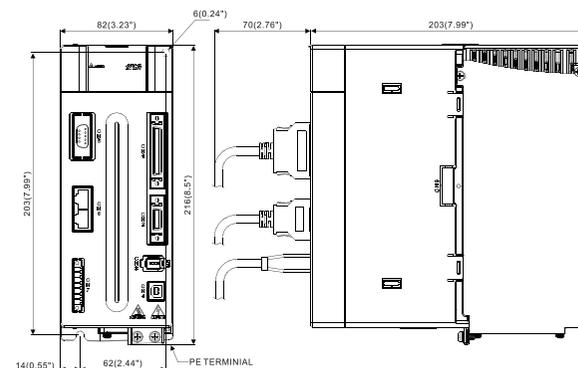
750W / 1.0kW / 1.5kW

Peso
2.0 (4.4)



2.0kW / 3.0kW

Peso
2.89 (6.36)



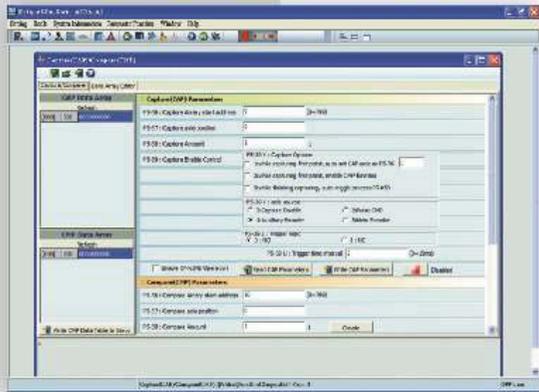
NOTA 1. Las dimensiones son en milímetros. Los pesos son en kilogramos (Kg) y (libras-peso (lbs)).
2. Las dimensiones y los pesos del motor auxiliar se pueden revisar sin previa notificación.

Nota de rodapie: *1 Velocidad de rotación especificada: Cuando con carga plena el coeficiente de rotación está definido como la velocidad mínima (el motor no hará pausa).
*2 Cuando el mando es velocidad de rotación especificada, la tasa de la fluctuación de la velocidad está definida como: (Velocidad de rotación con carga vacía - Velocidad de rotación con carga plena) / Velocidad de rotación especificada.
*3 Sistema TN: Un sistema de distribución de fuerza que tiene un punto directamente conectado a tierra, las piezas conductivas de la instalación expuestas estando conectadas a esos puntos por conductor de conexión de tierra de protección.

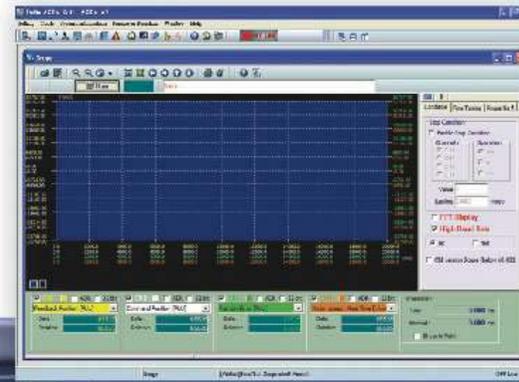
Software de Configuración **ASDA-A2-SOFT**

ASDA-A2

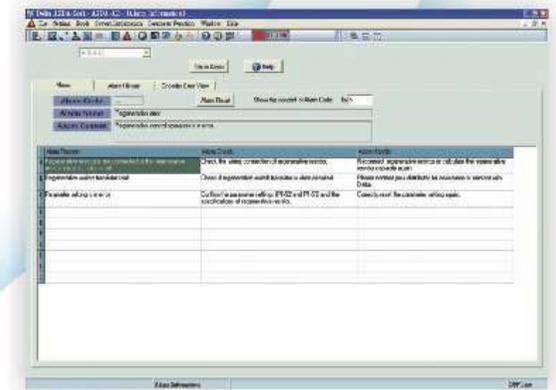
Características



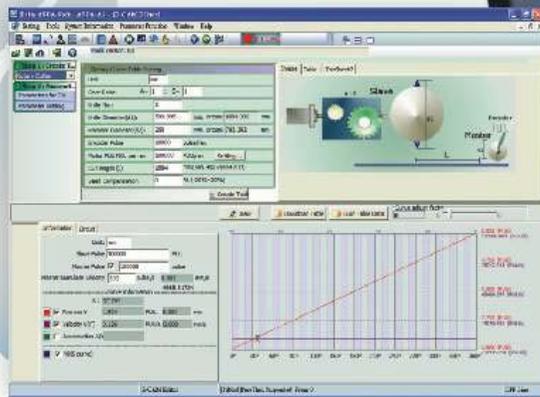
■ Fuertes funciones de CAPTURA y COMPARACION para pulsos de alta velocidad ayudan a completar la configuración rápidamente.



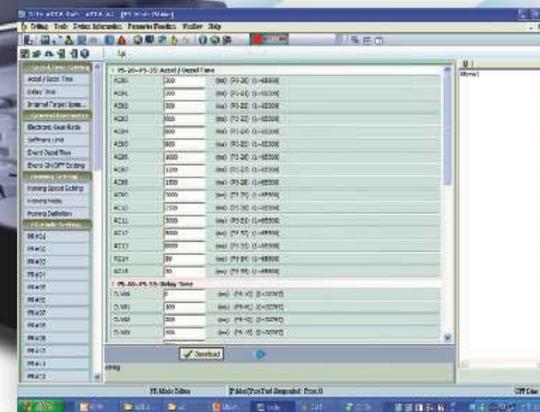
■ Función versátil de monitoreo en línea, semejante a un osciloscopio digital puede rápidamente registrar el estado y los datos de cada eje. El monitoreo en tiempo real no es simple.



■ Convenientes funciones de alarma, capaz de reparar el sistema fácilmente y de recomendar medidas correctivas en tiempo hábil.



■ Interfaz de edición E-CAM amigable para el usuario para diseñar libremente contornos y curvas de E-CAM. Además de ello, también son proveídos rápidos ajustes para aplicaciones de corte rotativo y de tijera voladora.



■ Interfaz de edición de fácil uso para modo de control de posición interna (Pr) perfeccionado. Las funciones de homing y de punto a punto, etc. para control de posición en múltiples ejes son fácilmente completadas.

Accesorios Opcionales Delta *ASDA-A2*

Accesorios Opcionales Delta

● Unidades Opcionales

- Usado para drives auxiliares de 100W a 300W.
- Una palanca operativa es proveída para inserción de hilo en el bloque de terminales.



● Cable de Alimentación

- Cables estándares de 3m y de 5m son disponibles.
- Servicio personalizado es ofrecido para atención de las necesidades de los clientes.
- Dos tipos son posibles de seleccionar: con freno y sin freno.



● Cable del Codificador

- Cables estándares de 3m y de 5m son disponibles.
- Servicio personalizado es ofrecido para atención de las necesidades de los clientes.



● Cable de Comunicación RS-232.

- Conecta ASDA-A2 a controladores PLC, HMI etc., por vía comunicación RS-232.
- La extensión estándar del cable es de 3m.



● Módulo del Bloque de Terminales.

- Fácil de hacer la instalación y los cables.
- Es proveído un cable de conexión de 0,5m. Fácil de reducir el espacio necesario.
- La configuración de Entrada / Salida del sistema es de fácil expansión.



● Resistor regenerativo.

- 400W/40Ohmio y 1kW/20 Ohmio: dos tipos de especificaciones están disponibles.
- A respecto de la selección del resistor regenerativo, por favor consulte la tabla de las especificaciones del resistor regenerativo en el catálogo en la página 38.



● Cable de Comunicación USB (para PC)

- Conecta ASDA-A2 a una PC (con ayuda del software de configuración ASDA-A2).
- La USB Ver. 1.1 está equipada como estándar.



● Accesorios CANopen.

- Usándose la caja de distribución Delta TAP-CN03 se puede conectar a ASDA-A2 al PLC CAN Master de Delta.
- Cabo de comunicação CANopen é fornecido. A extensão padrão do cabo é de 0,5 m e de 1 m.



Accesorios Opcionales Delta *ASDA-A2*

ASDA-A2

● Conectores de Alimentación

ASDBCAPW0000



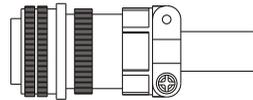
Title	Part No.	Manufacturer
Housing	C4201H00-2*2PA	JOWLE
Terminal	C4201TOP-2	JOWLE

ASDBCAPW0100



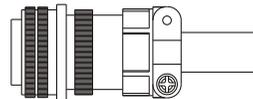
Title	Part No.	Manufacturer
Housing	C4201H00-2*3PA	JOWLE
Terminal	C4201TOP-2	JOWLE

ASD-CAPW1000



MS 3106A-20-18S

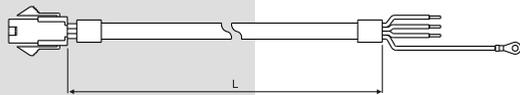
ASD-CAPW2000



MS 3106A-24-11S

● Cables de Alimentación

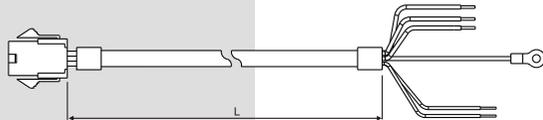
ASD-ABPW0003, ASD-ABPW0005



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

Item	Part No.	mm	L	inch
1	ASD-ABPW0003	3000±100		118±4
2	ASD-ABPW0005	5000±100		197±4

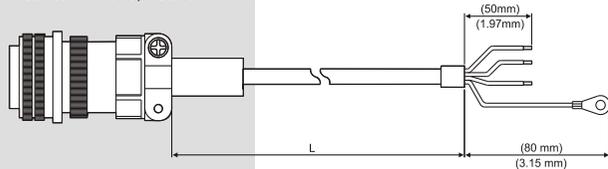
ASD-ABPW0103, ASD-ABPW0105



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

Item	Part No.	mm	L	inch
1	ASD-ABPW0103	3000±100		118±4
2	ASD-ABPW0105	5000±100		197±4

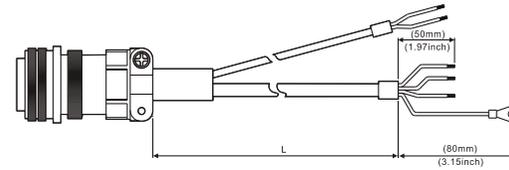
ASD-CAPW1003, ASD-CAPW1005



Item	Part No.	Straight	mm	L	inch
1	ASD-CAPW1003	3106A-20-18S	3000±100		118±4
2	ASD-CAPW1005	3106A-20-18S	5000±100		197±4

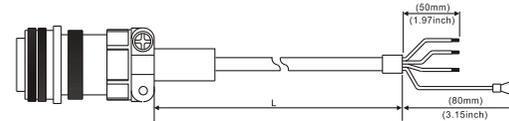
● Cables de Alimentación

ASD-CAPW1103, ASD-CAPW1105



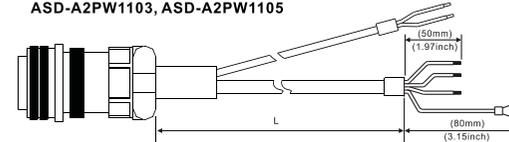
Item	Part No.	Straight	mm	L	inch
1	ASD-CAPW1103	3106A-20-18S	3000±100		118±4
2	ASD-CAPW1105	3106A-20-18S	5000±100		197±4

ASD-A2PW1003, ASD-A2PW1005



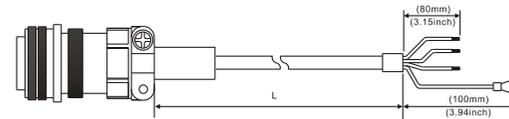
Item	Part No.	Straight	mm	L	inch
1	ASD-A2PW1003	3106A-20-18S	3000±100		118±4
2	ASD-A2PW1005	3106A-20-18S	5000±100		197±4

ASD-A2PW1103, ASD-A2PW1105



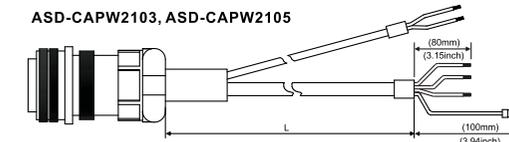
Item	Part No.	Straight	mm	L	inch
1	ASD-A2PW1103	3106A-20-18S	3000±100		118±4
2	ASD-A2PW1105	3106A-20-18S	5000±100		197±4

ASD-CAPW2003, ASD-CAPW2005



Item	Part No.	Straight	mm	L	inch
1	ASD-CAPW2003	3106A-24-11S	3000±100		118±4
2	ASD-CAPW2005	3106A-24-11S	5000±100		197±4

ASD-CAPW2103, ASD-CAPW2105



Item	Part No.	Straight	mm	L	inch
1	ASD-CAPW2103	3106A-24-11S	3000±100		118±4
2	ASD-CAPW2105	3106A-24-11S	5000±100		197±4

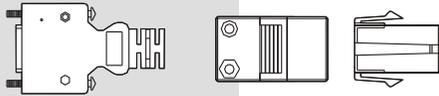
Accesorios Opcionales Delta *ASDA-A2*

ASDA-A2



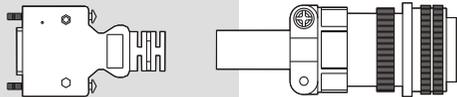
● Conectores del Codificador

ASD-ABEN0000



Title	Part No.	Manufacturer	
MOTOR SIDE	Housing	AMP(1-172161-9)	AMP
	Terminal	AMP(170359-3)	AMP
	CLAMP	DELTA(34703237XX)	DELTA
DRIVE SIDE	PLUG	3M 10120-3000PE	3M
	SHELL	3M 10320-52A0-008	3M

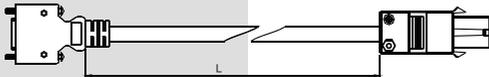
ASD-CAEN1000



Title	Part No.	Manufacturer	
MOTOR SIDE	3106A-20-29S	-----	
DRIVE SIDE	PLUG	3M 10120-3000PE	3M
	SHELL	3M 10320-52A0-008	3M

● Cables del Codificador

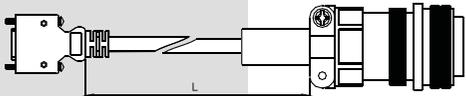
ASD-ABEN0003, ASD-ABEN0005



Title	Part No.	Manufacturer	
MOTOR SIDE	Housing	AMP(1-172161-9)	AMP
	Terminal	AMP(170359-3)	AMP
	CLAMP	DELTA(34703237XX)	DELTA
DRIVE SIDE	PLUG	3M 10120-3000PE	3M
	SHELL	3M 10320-52A0-008	3M

Item	Part No.	mm	inch
1	ASD-ABEN0003	3000±100	118±4
2	ASD-ABEN0005	5000±100	197±4

ASD-CAEN1003, ASD-CAEN1005

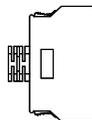


Title	Part No.	Manufacturer	
MOTOR SIDE	3106A-20-29S	-----	
DRIVE SIDE	PLUG	3M 10120-3000PE	3M
	SHELL	3M 10320-52A0-008	3M

Item	Part No.	Straight	mm	inch
1	ASD-CAEN1003	3106A-20-29S	3000±100	118±4
2	ASD-CAEN1005	3106A-20-29S	5000±100	197±4

● Conector de Señal de Entrada / Salida (Cn1).

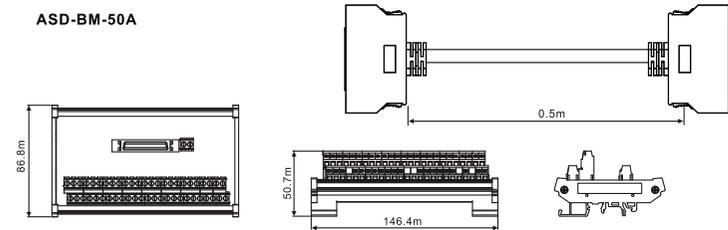
ASD-CN5C0050



Vendor Name	Vendor P/N
3M TAIWAN LTD	10150-3000PE
3M TAIWAN LTD	10350-52A0-008

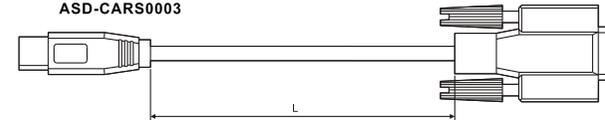
● Módulo del Bloque de Terminales

ASD-BM-50A



● Cable de Comunicación RS-232.

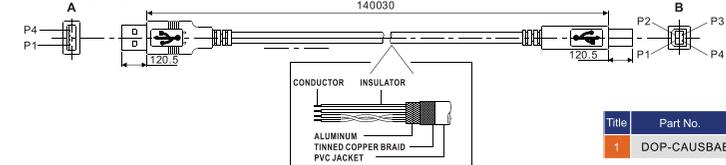
ASD-CARS0003



Item	Part No.	mm	inch
1	ASD-CARS0003	3000±100	118±4

● Cable de Comunicación entre el Drive y la Computadora (para PC).

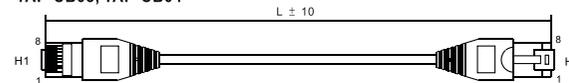
DOP-CAUSBAB



Title	Part No.	mm	inch
1	DOP-CAUSBAB	1400±30	55±1.2

● Cable de Comunicación CANopen

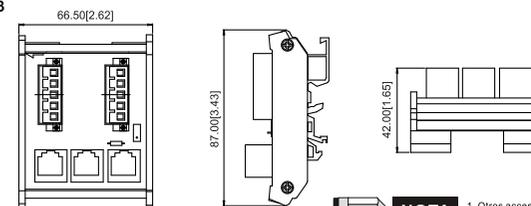
TAP-CB03, TAP-CB04



Title	Part No.	mm	inch
1	TAP-CB03	500±10	19±0.4
2	TAP-CB04	1000±10	39±0.4

● Caja de Distribución CANopen

TAP-CN03



1. Otros accesorios para la serie ASDA-A2 se agregarán gradualmente.
2. Las imágenes de los accesorios mostradas aquí pueden diferir de la apariencia real del producto. Por favor verifique la apariencia real del producto.



Accesorios Opcionales Delta *ASDA-A2*

ASDA-A2

Combinaciones de Servo Drive, Servo Motor y Accesorios

Servo Drive de 200W, e Servo Motor de Baja Inercia de 200W.

Servo Drive	ASD-A2-0221-□			
Servo Motor de Baja Inercia	ECMA-C10602□S			
Cable	Sin Freno		Con Freno	
	3M	5M	3M	5M
	Cables de Alimentación ASD-ABPW0003	Cables de Alimentación ASD-ABPW0005	Cables de Alimentación ASD-ABPW0103	Cables de Alimentación ASD-ABPW0105
Cables del Codificador ASD-ABEN0003	Cables del Codificador ASD-ABEN0005	Cables del Codificador ASD-ABEN0003	Cables del Codificador ASD-ABEN0005	
Conector	Conectores de Alimentación ASDBCAPW0000		Conectores de Alimentación ASDBCAPW0100	
	Cables del Codificador ASD-ABEN0000			

Servo Drive de 400W, y Servo Motor de Baja Inercia de 400W.

Servo Drive	ASD-A2-0421-□			
Servo Motor de Baja Inercia	ECMA-C10604□S ECMA-C10804□7			
Cable	Sin Freno		Con Freno	
	3M	5M	3M	5M
	Cables de Alimentación ASD-ABPW0003	Cables de Alimentación ASD-ABPW0005	Cables de Alimentación ASD-ABPW0103	Cables de Alimentación ASD-ABPW0105
Cables del Codificador ASD-ABEN0003	Cables del Codificador ASD-ABEN0005	Cables del Codificador ASD-ABEN0003	Cables del Codificador ASD-ABEN0005	
Conector	Conectores de Alimentación ASDBCAPW0000		Conectores de Alimentación ASDBCAPW0100	
	Cables del Codificador ASD-ABEN0000			

Servo Drive de 400W, y Servo Motor de Mediana Inercia de 500W.

Servo Drive	ASD-A2-0421-□			
Servo Motor de Mediana Inercia	ECMA-E11305□S			
Cable	Sin Freno		Con Freno	
	3M	5M	3M	5M
	Cables de Alimentación ASD-CAPW1003	Cables de Alimentación ASD-CAPW1005	Cables de Alimentación ASD-CAPW1103	Cables de Alimentación ASD-CAPW1105
Cables del Codificador ASD-CAEN1003	Cables del Codificador ASD-CAEN1005	Cables del Codificador ASD-CAEN1003	Cables del Codificador ASD-CAEN1005	
Conector	Conectores de Alimentación ASD-CAPW1000			
	Cables del Codificador ASD-CAEN1000			

Servo Drive de 400W y Servo Motor de Alta Inercia de 300W

Servo Drive	ASD-A2-0421-□			
Servo Motor de Alta Inercia	ECMA-G11303□S			
Cable	Sin Freno		Con Freno	
	3M	5M	3M	5M
	Cables de Alimentación ASD-CAPW1003	Cables de Alimentación ASD-CAPW1005	Cables de Alimentación ASD-CAPW1103	Cables de Alimentación ASD-CAPW1105
Cables del Codificador ASD-CAEN1003	Cables del Codificador ASD-CAEN1005	Cables del Codificador ASD-CAEN1003	Cables del Codificador ASD-CAEN1005	
Conector	Conectores de Alimentación ASD-CAPW1000			
	Cables del Codificador ASD-CAEN1000			

Servo Drive de 750W y Servo Motor de Baja Inercia de 750W

Servo Drive	ASD-A2-0721-□			
Servo Motor de Baja Inercia	ECMA-C10807□S			
Cable	Sin Freno		Con Freno	
	3M	5M	3M	5M
	Cables de Alimentación ASD-ABPW0003	Cables de Alimentación ASD-ABPW0005	Cables de Alimentación ASD-ABPW0103	Cables de Alimentación ASD-ABPW0105
Cables del Codificador ASD-ABEN0003	Cables del Codificador ASD-ABEN0005	Cables del Codificador ASD-ABEN0003	Cables del Codificador ASD-ABEN0005	
Conector	Conectores de Alimentación ASDBCAPW0000		Conectores de Alimentación ASDBCAPW0100	
	Cables del Codificador ASD-ABEN0000			

Servo Drive de 750W y Servo Motor de Alta Inercia de 600W

Servo Drive	ASD-A2-0721-□			
Servo Motor de Alta Inercia	ECMA-G11306□S			
Cable	Sin Freno		Con Freno	
	3M	5M	3M	5M
	Cables de Alimentación ASD-CAPW1003	Cables de Alimentación ASD-CAPW1005	Cables de Alimentación ASD-CAPW1103	Cables de Alimentación ASD-CAPW1105
Cables del Codificador ASD-CAEN1003	Cables del Codificador ASD-CAEN1005	Cables del Codificador ASD-CAEN1003	Cables del Codificador ASD-CAEN1005	
Conector	Conectores de Alimentación ASD-CAPW1000			
	Cables del Codificador ASD-CAEN1000			



Accesorios Opcionales Delta *ASDA-A2*

ASDA-A2

Combinaciones de Servo Drive, Servo Motor y Accesorios

Servo Drive de 1kW y Servo Motor de Baja Inercia de 1kW

Servo Drive	ASD-A2-1021-□			
Servo Motor de Baja Inercia	ECMA-C11010□S			
Cable	Sin Freno		Con Freno	
	3M	5M	3M	5M
	Cables de Alimentación ASD-CAPW1003	Cables de Alimentación ASD-CAPW1005	Cables de Alimentación ASD-CAPW1103	Cables de Alimentación ASD-CAPW1105
	Cables del Codificador ASD-CAEN1003	Cables del Codificador ASD-CAEN1005	Cables del Codificador ASD-CAEN1003	Cables del Codificador ASD-CAEN1005
Conector	Conectores de Alimentación ASD-CAPW1000			
	Cables del Codificador ASD-CAEN1000			

Servo Drive de 1kW y Servo Motor de Mediana Inercia de 1kW

Servo Drive	ASD-A2-1021-□			
Servo Motor de Mediana Inercia	ECMA-E11310□S			
Cable	Sin Freno		Con Freno	
	3M	5M	3M	5M
	Cables de Alimentación ASD-CAPW1003	Cables de Alimentación ASD-CAPW1005	Cables de Alimentación ASD-CAPW1103	Cables de Alimentación ASD-CAPW1105
	Cables del Codificador ASD-CAEN1003	Cables del Codificador ASD-CAEN1005	Cables del Codificador ASD-CAEN1003	Cables del Codificador ASD-CAEN1005
Conector	Conectores de Alimentación ASD-CAPW1000			
	Cables del Codificador ASD-CAEN1000			

Servo Drive de 1kW y Servo Motor de Alta Inercia de 900W

Servo Drive	ASD-A2-1021-□			
Servo Motor de Alta Inercia	ECMA-G11309□S			
Cable	Sin Freno		Con Freno	
	3M	5M	3M	5M
	Cables de Alimentación ASD-CAPW1003	Cables de Alimentación ASD-CAPW1005	Cables de Alimentación ASD-CAPW1103	Cables de Alimentación ASD-CAPW1105
	Cables del Codificador ASD-CAEN1003	Cables del Codificador ASD-CAEN1005	Cables del Codificador ASD-CAEN1003	Cables del Codificador ASD-CAEN1005
Conector	Conectores de Alimentación ASD-CAPW1000			
	Cables del Codificador ASD-CAEN1000			

Servo Drive de 1,5kW y Servo Motor de Mediana Inercia de 1,5kW

Servo Drive	ASD-A2-1521-□			
Servo Motor de Mediana Inercia	ECMA-E11315□S			
Cable	Sin Freno		Con Freno	
	3M	5M	3M	5M
	Power Cables ASD-CAPW1003	Power Cables ASD-CAPW1005	Power Cables ASD-CAPW1103	Power Cables ASD-CAPW1105
	Cables del Codificador ASD-CAEN1003	Cables del Codificador ASD-CAEN1005	Cables del Codificador ASD-CAEN1003	Cables del Codificador ASD-CAEN1005
Conector	Conectores de Alimentación ASD-CAPW1000			
	Cables del Codificador ASD-CAEN1000			

Servo Drive de 2kW y Servo Motor de Baja Inercia de 2kW.

Servo Drive	ASD-A2-2023-□			
Servo Motor de Baja Inercia	ECMA-C11020□S			
Cable	Sin Freno		Con Freno	
	3M	5M	3M	5M
	Cables de Alimentación ASD-A2PW1003	Cables de Alimentación ASD-A2PW1005	Cables de Alimentación ASD-A2PW1103	Cables de Alimentación ASD-A2PW1105
	Cables del Codificador ASD-CAEN1003	Cables del Codificador ASD-CAEN1005	Cables del Codificador ASD-CAEN1003	Cables del Codificador ASD-CAEN1005
Conector	Conectores de Alimentación ASD-CAPW1000			
	Cables del Codificador ASD-CAEN1000			

Servo Drive de 2kW y Servo Motor de Mediana Inercia de 2kW.

Servo Drive	ASD-A2-2023-□			
Servo Motor de Mediana Inercia	ECMA-E11320□S			
Cable	Sin Freno		Con Freno	
	3M	5M	3M	5M
	Cables de Alimentación ASD-A2PW1003	Cables de Alimentación ASD-A2PW1005	Cables de Alimentación ASD-A2PW1103	Cables de Alimentación ASD-A2PW1105
	Cables del Codificador ASD-CAEN1003	Cables del Codificador ASD-CAEN1005	Cables del Codificador ASD-CAEN1003	Cables del Codificador ASD-CAEN1005
Conector	Conectores de Alimentación ASD-CAPW1000			
	Cables del Codificador ASD-CAEN1000			

Servo Drive	ASD-A2-2023-□			
Servo Motor de Mediana Inercia	ECMA-E11820□S			
Cable	Sin Freno		Con Freno	
	3M	5M	3M	5M
	Cables de Alimentación ASD-CAPW2003	Cables de Alimentación ASD-CAPW2005	Cables de Alimentación ASD-CAPW2103	Cables de Alimentación ASD-CAPW2105
	Cables del Codificador ASD-CAEN1003	Cables del Codificador ASD-CAEN1005	Cables del Codificador ASD-CAEN1003	Cables del Codificador ASD-CAEN1005
Conector	Conectores de Alimentación ASD-CAPW2000			
	Cables del Codificador ASD-CAEN1000			

ASDA-A2 Safety Information

ASDA-A2

Combinaciones de Servo Drive, Servo Motor y Accesorios

Servo Drive de 3kW y Servo Motor de Mediana Inercia de 3kW

Servo Drive	ASD-A2-3023-□			
Servo Motor de Mediana Inercia	ECMA-E11830□S			
Cable	Sin Freno		Con Freno	
	3M	5M	3M	5M
	Cables de Alimentación ASD-CAPW2003	Cables de Alimentación ASD-CAPW2005	Cables de Alimentación ASD-CAPW2103	Cables de Alimentación ASD-CAPW2105
	Cables del Codificador ASD-CAEN1003	Cables del Codificador ASD-CAEN1005	Cables del Codificador ASD-CAEN1003	Cables del Codificador ASD-CAEN1005
Conector	Power Connectors ASD-CAPW2000			
	Cables del Codificador ASD-CAEN1000			

Servo Drive de 3kW y Servo Motor de Mediana-Alta Inercia de 3kW

Servo Drive	ASD-A2-3023-□			
Servo Motor de Mediana Inercia	ECMA-F11830□S			
Cable	Sin Freno		Con Freno	
	3M	5M	3M	5M
	Cables de Alimentación ASD-CAPW2003	Cables de Alimentación ASD-CAPW2005	Cables de Alimentación ASD-CAPW2103	Cables de Alimentación ASD-CAPW2105
	Cables del Codificador ASD-CAEN1003	Cables del Codificador ASD-CAEN1005	Cables del Codificador ASD-CAEN1003	Cables del Codificador ASD-CAEN1005
Conector	Power Connectors ASD-CAPW2000			
	Cables del Codificador ASD-CAEN1000			

Otros Accesorios (para la serie ASDA-A2 todos los modelos)	
Descripción	Número de Pieza Delta
Conector de señal de Entrada / Salida de 50 Pernos (Cn1).	ASD-CNSC0050
Módulo de Bloqueo del Terminal	ASD-BM-50A
Cable de Comunicación RS-232.	ASD-CARS0003
Cable de Comunicación entre el Drive y la Computadora (para PC).	DOP-CAUSBAB
Cable de Comunicación CANopen	TAP-CB03/TAP-CB04
Caja de Distribución CANopen.	TAP-CN03
Resistor Regenerativo 400W 40Ω	BR400W040
Resistor Regenerativo 1kW 20Ω	BR1K0W020

Especificaciones del Resistor Regenerativo

Drive Auxiliar (kW)	Especificaciones Recomendadas para el Resistor Regenerativo Integrado.		Especificaciones Recomendadas para Resistor Regenerativo Externo.	Resistencia Mínima Permissible (Ohmio)
	Resistencia (Ohmio) (parámetro P1-52).	Capacidad (Watt) (parámetro P1-53).		
0.2	-	-	50Ω	40Ω
0.4	-	-	40Ω	30Ω
0.75	40Ω	60W	30Ω	20Ω
1.0	40Ω	60W	30Ω	20Ω
1.5	40Ω	60W	30Ω	20Ω
2.0	20Ω	100W	30Ω	20Ω
3.0	20Ω	100W	15Ω	10Ω

- Nota:
- 1) No hay ningún resistor regenerativo para 400W y abajo del drive auxiliar de serie ASDA-A2.
 - 2) Cuando ocurre la falla, ALE05 (Error de Regeneración), incremente la capacidad del resistor regenerativo o disminuya la resistencia del resistor regenerativo (la resistencia del resistor regenerativo no debe ser menor que la resistencia mínima permisible listada en la tabla anterior).
 - 3) Si la situación no pudo ser mejorada tras el aumento de la capacidad del resistor regenerativo o de la disminución de la resistencia del resistor regenerativo, compre el módulo del resistor regenerativo.
 - 4) Al combinar múltiples resistores regenerativos de pequeña capacidad en paralelo para aumentar la capacidad del resistor regenerativo, certifíquese que el valor de la resistencia total de los resistores regenerativos no sea inferior a la resistencia mínima permisible listada en la tabla anterior.

Safety Information

Estándares Globales	La serie ASDA-A2 fue proyectada para atender plenamente a los exigentes estándares internacionales, es decir, del IEC y del EM, etc., para todos los campos de la tecnología de la automatización industrial.	
Estándar SEM	EN61000-4-6	Nivel 3
	EN61000-4-3	Nivel 3
	EN61000-4-2	Nivel 2 and Nivel 3
	EN61000-4-4	Nivel 3
	EN61000-4-8	Nivel 4
	EN61000-4-5	Nivel 3
Emissiones Conducidas e Irradiadas	Compatible con EN550011 Clase A, Grupo 1, con filtro EMC externo.	
Marcación CE	Reconocido por el CE. Compatible con la Directiva 2006/95/EC del Parlamento Europeo y con la Directiva EMC 2004/108/EC.	
Aprobación de la UL	Reconocido por la UL (US), cUL (Canadá)	
Estándar de Prueba	IEC/EN50178, IEC/EN600028-2-27	
Vibración	IP20	
Choque	1G menos que 20Hz, 0,6G 20 a 50Hz. Compatible con IEC/EN50178.	
Grado de Contaminación	15gn 11ms. Compatible con IEC/EN600028-2-27.	
	Grado 2. Compatible con IEC/EN61800-5-1.	