



Automatización para un mundo cambiante

Delta de alto rendimiento Unidad de control vectorial Serie C2000 Plus



reddot design award
winner 2010

www.deltaww.com

 **DELTA**
Smarter. Greener. Together.

Envíe solicitudes de cotización a info@automatedpt.com Llame al +1 (800) 985-6929 para realizar un pedido o haga un pedido en línea en Deltaacdrives.com

Unidad de control vectorial Delta

La serie C2000 Plus presenta funciones precisas de control de velocidad, torque y posición que son adecuadas tanto para motores síncronos como asíncronos con sensor como sin sensor.

Con una mayor capacidad de sobrecarga, el rango de potencia de los modelos de 460 V de la serie C2000 Plus alcanza hasta 560 kW, lo que proporciona el mejor rendimiento y estabilidad para una variedad de aplicaciones de servicio pesado y torque constante, como producción, procesamiento, Industria alimentaria, industria química, procesamiento de metales, caucho y plásticos, municipal e infraestructura, y otras industrias.

Para una fabricación avanzada, la Serie C2000 Plus está equipada con funciones PLC integradas y admite varios protocolos para lograr la máxima flexibilidad del sistema y un rápido intercambio de datos.

Como su mejor opción para una solución altamente eficiente, la Serie C2000 Plus es el poder que lo impulsará a alcanzar la automatización para un mundo cambiante.



Tabla de contenido

Modelos estándar	3
Teclado LCD	6
Características y aplicaciones	7
Diseño modular	9
Red de alta velocidad	11
Ejemplos para diferentes cargas y Nombre del modelo	12
Especificaciones del producto	13
Especificaciones generales	17
Entorno operativo, Almacenamiento y transporte	18
Dimensiones	19
Cableado	27
Accesorios opcionales	30
Accesorios	35
Información de pedidos & Descripción general de la serie	43



Modelos estándar C2000 Plus

Rango de potencia: 230 V 0,75 ~ 90 kW

230 V (kW)	0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5				
230 V (CV)	1	2	3	5	7,5	10	15	20	25				
Tamaño del marco	A						B				do		

Rango de potencia: 460 V 0,75 ~ 560 kW

460 V (kW)	0,75	1,5	2,2	3,7	4,0	5,5	7,5	11	15				
460 V (CV)	1	2	3	5	5,7	7,5	10	15	20				
Tamaño del marco	A								B				

Modelos estándar C2000

Rango de potencia: 575 V 1,5 ~ 15 kW

575 V (kW)	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15
575 V (HP)	2	3	5	7.5	10	15	20
Tamaño del marco	A				B		

Rango de potencia: 690 V 18,5 ~ 630 kW

690 V (kW)	18.5	22	30			37	45	55			75	90	110
690 V (HP)	25	30	40	50	60	75	100	125	150				
Tamaño del marco	do						D			mi			



Capacidad de sobrecarga del C2000 Plus

- Trabajo pesado 150% 60 / 180% 3 seg.
- Trabajo superpesado 150 % 60 / 200 % 3 seg.



*Nota: El rango de potencia del C2000 Plus es para los modelos de 230 V y 460 V.

22	30	37	45	55	75	90			
30	40	50	60	75	100	125			
		D			mi				F

18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	185	220	280	315	355	450	500	560								
25	30	40	50	60	75	100	125	150	175	215	250	300	375	425	475	600	650	750								
		do				D0			D			mi			F											H

132	160	200	250	315	400	450	560	630			
175	215	270	335	425	530	600	745	840			
			F								H



Potencia nominal del C2000 Plus

- 460 V 0,75 kW ~ 560 kW (Nuevo)
- 230 V 0,75 kW ~ 90 kW



460 V Potencia máxima nominal hasta 560 kW

Controles de conducción avanzados

Alto rendimiento

1. Tanto para motores síncronos como asíncronos
2. Diseño de clasificación dual (servicio pesado/servicio superpesado)
3. Modo de control de velocidad/par/posición
4. Control de alto ancho de banda

Controles de conducción versátiles

1. Función de parada de seguridad incorporada
2. Función PLC incorporada
3. Unidad de freno incorporada
4. Admite varios protocolos de red.
5. Control de posición

Adaptabilidad ambiental

1. Temperatura de funcionamiento de 50°C
2. Reactor de CC incorporado
3. Placas de circuito revestidas
4. Filtro EMC incorporado
5. Norma internacional de seguridad (CE/UL/cUL)

*Nota: consulte las especificaciones del producto.

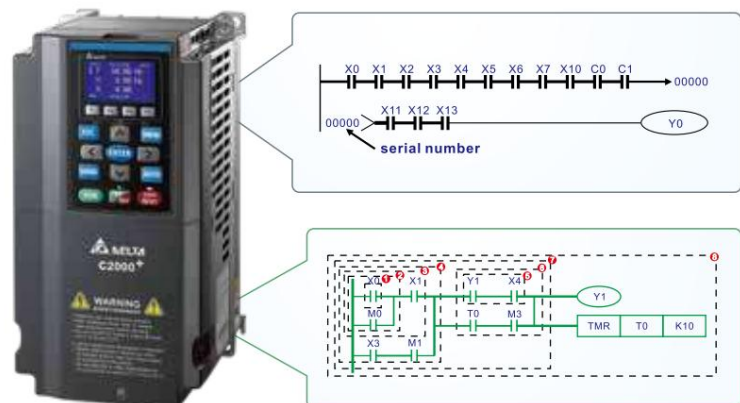
Diseño modular

1. Teclado LCD conectable en caliente
2. Tarjetas de extensión de E/S
3. Varias tarjetas de retroalimentación PG (codificador)
4. Tarjetas de red para módulos de bus de campo
5. Ventilador extraíble



Funciones de PLC inteligentes

- Capacidad integrada de 10k pasos para funciones PLC. El control distribuido y la operación independiente se logran fácilmente mediante conexión de red.
- Protocolo maestro CANopen y PLC. Las funciones proporcionan control sincrónico e intercambio rápido de datos



Configuración de parámetros rápida y sencilla a través del Teclado LCD

- Visualización de varias columnas para el estado de la unidad
- Operación simple e intuitiva
- Grupos de parámetros definidos por el usuario
- Función de reloj en tiempo real (RTC)
- Pantalla multilingüe
- La función de copia guarda los parámetros y los programas del PLC en la memoria del teclado para facilitar la copia de seguridad y la transferencia a otra unidad.
- Nivel de protección IP66



F1 a F4: Teclas de función definidas por el usuario

Teclas de selección

El LED muestra el estado actual de la unidad

Asistente de inicio



Multilingüe



- Inglés
- Alemán
- Italiano
- Francés
- Español
- Portugués
- Polaco
- Ruso
- Turco
- Chino

Selección de aplicaciones

Sin grupo de parámetros....



La función de grupo de parámetros del C2000 Plus simplifica los procedimientos de configuración del variador. Ofrece diversas aplicaciones:

01: Definido por el usuario

03: Ventilador

04: Bomba

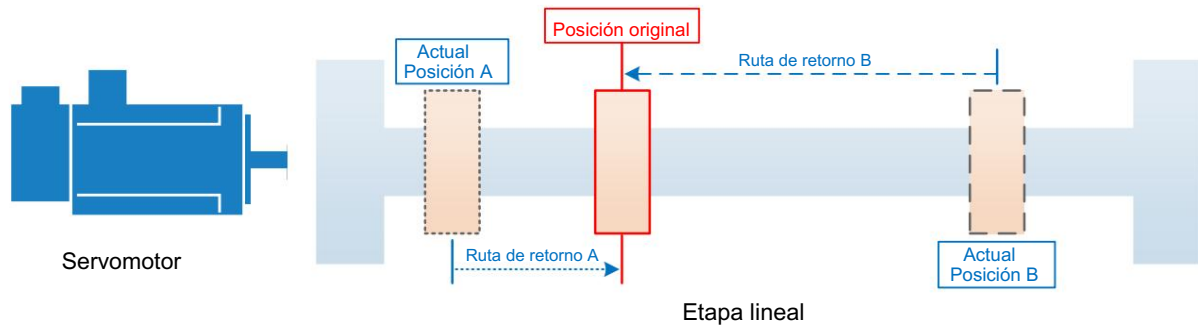
05: Compresor



Control de posicionamiento

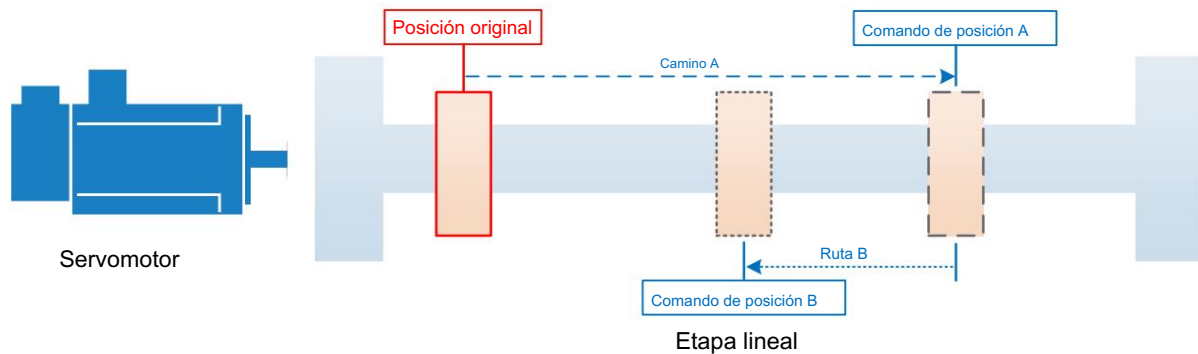
Buscador de blancos

Determina la posición original del sistema de movimiento, para garantizar que el motor arranque desde las mismas coordenadas durante cada proceso de mecanizado.



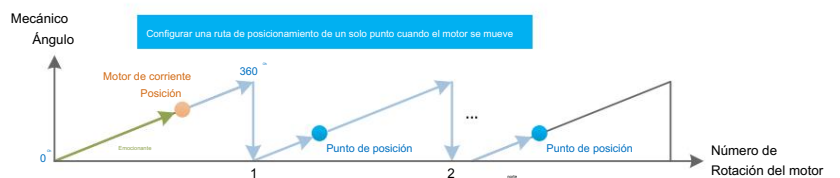
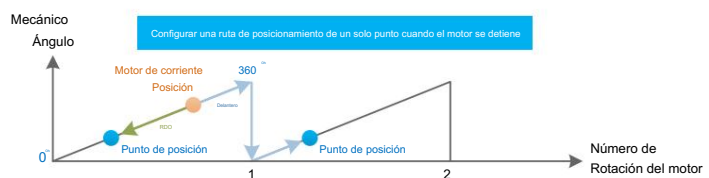
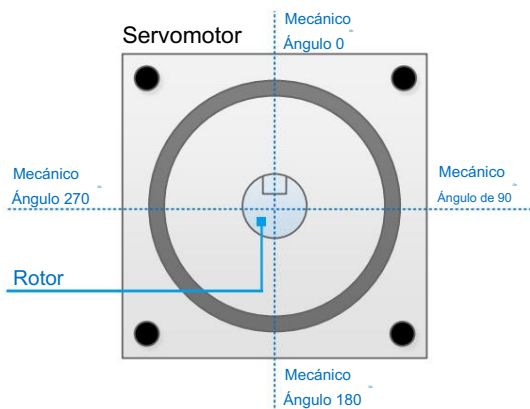
Posicionamiento multipunto

Permite que el motor funcione de una posición a otra y conmute hasta 15 posiciones con 4 terminales de entrada multifunción.



Posicionamiento de un solo punto

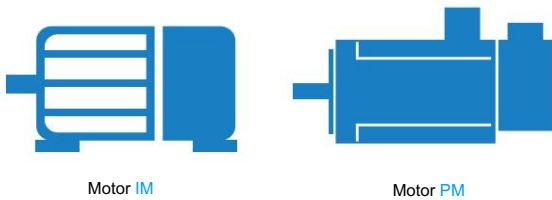
Posiciona el motor en un punto específico (dentro de una sola rotación) para una parada precisa cuando se solicita



Un impulso hacia lo permanente Motores magnéticos (PM)

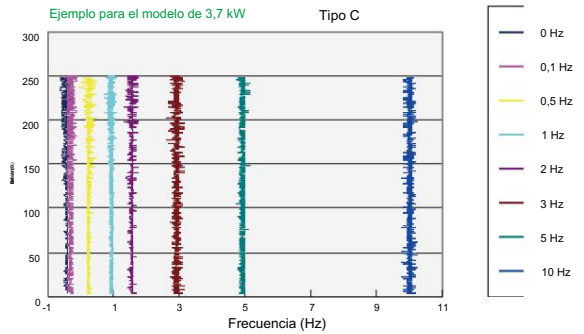
El C2000 es un variador de modo dual para controlar tanto un motor de inducción como un motor de imán permanente.

La respuesta dinámica de un motor PM proporciona un control preciso de la posición, la velocidad y el par.



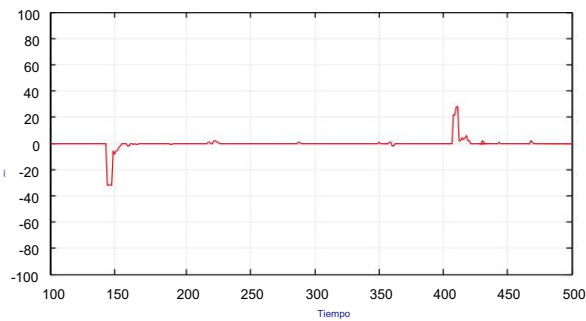
Alto rendimiento Control orientado al campo

El modo FOC+PG de la Serie C2000 puede generar el 150 % del torque de arranque a velocidades extremadamente bajas para un control de velocidad preciso y estable.



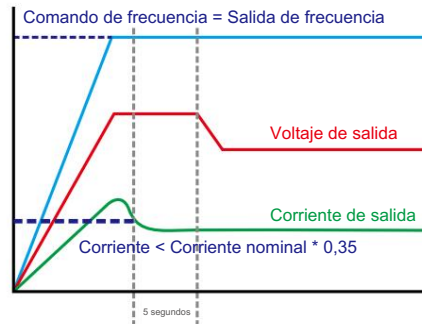
Respuesta rápida a Carga de impacto

Durante los cambios de carga, la Serie C2000 calcula la respuesta de torque requerida y minimiza la vibración causada por el impacto de la carga utilizando FOC.



Ahorro de energía automático Operación

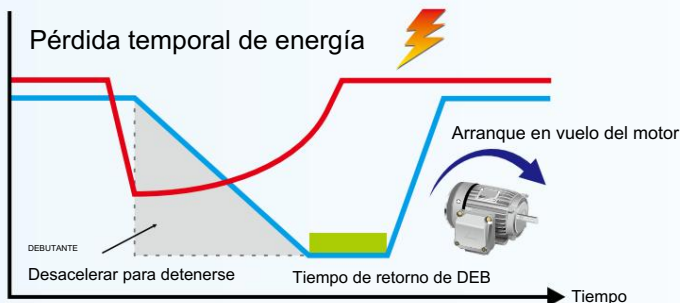
Calcula automáticamente el voltaje óptimo para la salida de carga utilizando la potencia de carga cuando se opera a velocidad constante.



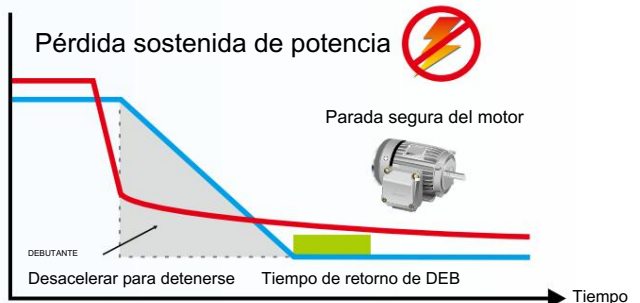
Respaldo de energía de desaceleración (DEB)

Esta función controla la desaceleración del motor para detenerlo cuando se corta la energía para evitar daños mecánicos y luego acelera a su velocidad de operación original cuando se reanuda la energía.

— Voltaje de entrada
— Velocidad del motor

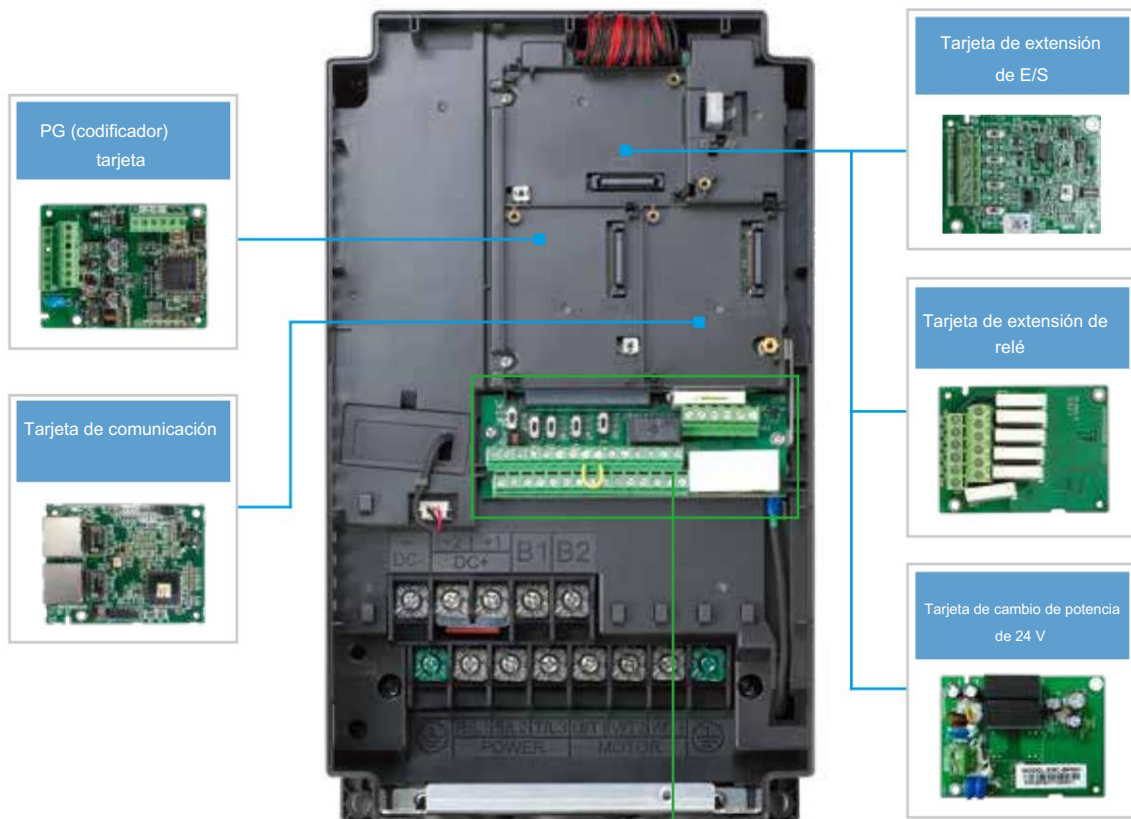


— Voltaje de entrada
— Velocidad del motor



Diseño modular

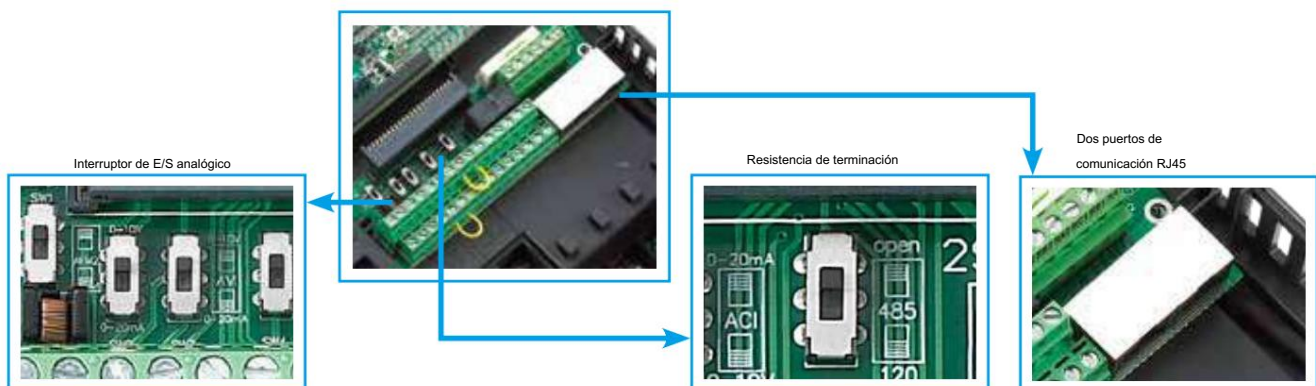
Varias opciones de accesorios, como tarjetas de extensión de E/S, tarjetas de retroalimentación del codificador, tarjetas de comunicación, teclado LCD conectable en caliente, terminales extraíbles y ventiladores extraíbles



*NOTA: "u" son accesorios opcionales.

■ Terminales extraíbles

Cableado conveniente y equipo de seguridad.



El diseño modular satisface las necesidades de aplicaciones del sistema y mantenimiento de equipos.

■Teclado KPC-CC01 ■Cable de red RJ45 estándar para operación remota. ■Fácil de quitar con solo presionar un botón.

■La placa de identificación del producto muestra el voltaje de entrada/salida, la corriente de entrada/salida, el rango de frecuencia y más.

■Retire los tornillos de seguridad y presione ambas pestañas laterales para quitar la cubierta.

■Diseño de ventilador modular, fácil de reemplazar y limpiar, lo que prolonga la vida útil del producto.

■Punto RFI

Excelente adaptabilidad al entorno

- ▶ Estrangulador de CC incorporado para suprimir armónicos*
- ▶ Filtro EMC incorporado para filtrar el ruido*
- ▶ Recubrimiento conformado (Clase 3C3 de la norma IEC60721-3-3) Garantiza la estabilidad y seguridad del funcionamiento del variador en entornos críticos.
- ▶ Los componentes electrónicos del variador están aislados del Sistema de refrigeración para reducir la interferencia térmica. El calor disipado se puede descargar mediante una instalación con brida, y la refrigeración forzada por ventilador permite introducir aire frío al dissipador de calor. Estos dos métodos de refrigeración optimizan la disipación de calor.

*Nota: consulte las especificaciones del producto.



Certificaciones

UL, cUL	CE
C-Tick	Baja tensión: EN61800-5-1 CEM: EN61000-3-12, EN61800-3, IEC61000-6-2, IEC61000-6-4, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6, IEC61000-4-8
RoHS	

Redes de alta velocidad

▶ Proporciona varias tarjetas de bus de campo para aplicaciones flexibles

▶ Funciones de red avanzadas

▶ Comunicación Modbus incorporada



DP/PROFINET/



/ Modbus TCP /



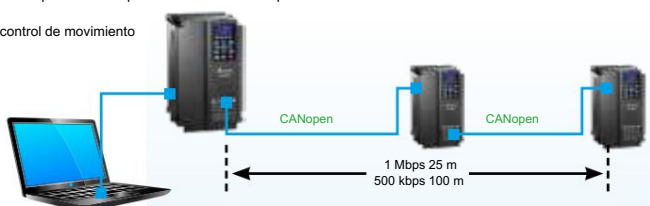
/ EtherCAT / CANopen

■ CANopen (DS402)

Capacidad de controlar hasta 8 unidades esclavas a través de la función maestra CANopen • Admite todos los productos de automatización industrial de Delta

(Archivos EDS integrados para todos los productos de automatización industrial de Delta)

- Configuraciones de datos de E/S para cada dispositivo en la red CANopen
- Función de planificación de control de movimiento
- WPL Soft



- Caja de distribución TAP-CN03 para largas distancias



- Cable RJ45



■ DeviceNet

A través del DeviceNet especialmente diseñado por Delta Software Builder: los usuarios pueden establecer fácilmente una red de control DeviceNet estándar mediante la función de preasignación de parámetros para cada equipo y E/S remotas.

- Compatible con todos los productos de automatización industrial de Delta (Archivos EDS integrados para todos los productos de automatización industrial de Delta)
- Configuraciones de datos de E/S para cada dispositivo en el Red DeviceNet
- Software de diseño DeviceNet



■ Ethernet/IP

■ Modbus TCP

Delta ofrece un software integrador de comunicaciones que ofrece configuraciones de módulos gráficos y una interfaz fácil de usar para soportar todas las configuraciones de productos Ethernet y monitoreo en línea.

- Software Delta para productos Ethernet/Modbus TCP
- Configuración del módulo gráfico y una interfaz fácil de usar
- Función de búsqueda automática
- Soporta virtual Configuración COM



Plataforma de gestión del sistema de accionamiento conveniente

■ Proporciona una plataforma de operación completa para que los usuarios puedan controlar y monitorear fácilmente a través de una PC, incluidos los parámetros Guardar/configurar, monitor de ondas en tiempo real, configuración rápida, para múltiples idiomas y con sistemas operativos multilingües

Pantalla de inicio
Muestra la potencia, el voltaje nominal y la corriente del variador en uso.












Gestión de parámetros
Proporciona configuración, guardado, copia y comparación de parámetros para una gestión cómoda de los mismos.

Registros de tendencias
Monitorea el funcionamiento del variador a través de la red y muestra el estado de los terminales de E/S. Útil para tareas como la monitorización de pruebas de funcionamiento.

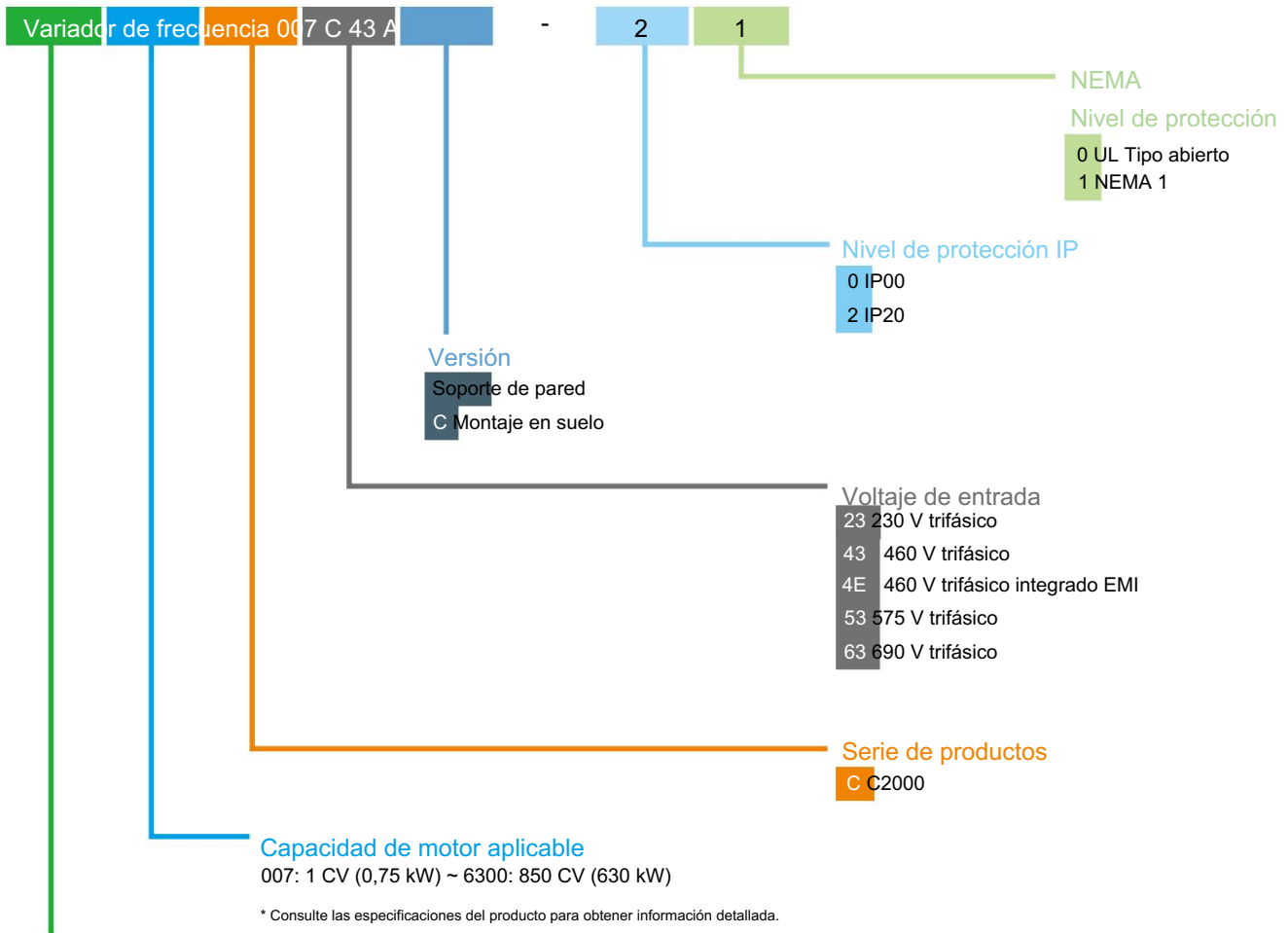
Configuración rápida
Guía al usuario paso a paso a través de la configuración de la unidad según el asistente de configuración rápida

*Nota: Estos programas de software están disponibles para descargar en el sitio web de Delta

Ejemplos para diferentes cargas

Carga nominal	Trabajo ligero (LD) / Carga normal (ND)	Trabajo pesado (HD)	Súper pesado Deber (SHD)		
Parámetros	Parámetro 00-16 = 2 (LD) o 0 (ND)	Parámetro 00-16 = 0	Parámetro 00-16 = 1		
Sobrecarga Capacidad	120% / 60 seg., 160% / 3 segundos.	150% / 60 seg., 180% / 3 seg.	150% / 60 seg., 200% / 3 seg.		
Aplicaciones	 Climatización  Admirador  Bomba	 Molienda Máquina  Doblado Máquina	 Transportador Sistema  Extrusión Máquina  Máquina Herramienta  Grúa / Izar  Prensado Máquina		
Onda portadora Frecuencia	Parámetro 00-17 para ajuste				
	Onda portadora Frecuencia	Eléctrico Ruido	Ruido y fugas Actual	Calor Disipación	Actual Forma de onda
	2 kHz 15 kHz	Alto Bajo	Bajo Ruido fuerte / Gran corriente	Bajo Alto	

Nombre del modelo



Nombre de la serie
Variador de frecuencia

Especificaciones del producto

230 V CA, 3Ø, rango de potencia del motor de 0,75 a 90 kW para aplicaciones de servicio pesado

Marco	Nombre del modelo	Producción						Aporte		Fuente de alimentación	
	Variador de frecuencia ____ C23A -00 / -21	Trabajo pesado <small>(ata definición) *1</small>			Súper resistente (SHD)			Trabajo pesado <small>(ata definición)</small>	Súper Trabajo pesado (SHD)	Trabajo pesado <small>(ata definición)</small>	Súper Trabajo pesado (SHD)
		Motor Fuerza Rango (kW)	Motor Fuerza Rango (HP)	Calificado Producción Actual (A) *4	Motor Fuerza Rango (kW)	Motor Fuerza Rango (HP)	Calificado Producción Actual (A) *4	Calificado Aporte Actual (A) *2	Calificado Aporte Actual (A)	Fuerza Suministrar Capacidad (kVA) *3	Fuerza Suministrar Capacidad (kVA)
A	007	0,75	1	5	0.4	0.5	3	6.4	3.9	2.7	1.6
	015	1.5	2	8	0,75	1	5	12	6.4	5.0	2.7
	022	2.2	3	11	1.5	2	8	16	12	6.7	5.0
	037	3.7	5	17	2.2	3	11	20	16	8.3	6.7
B	055	5.5	7.5	25	3.7	5	17	28	20	11.6	8.3
	075	7.5	10	33	5.5	7.5	25	36	28	15.0	11.6
	110	11	15	49	7.5	10	33	52	36	21.6	15.0
do	150	15	20	65	11	15	49	72	52	29.9	21.6
	185	18.5	25	75	15	20	65	83	72	34.5	29.9
	220	22	30	90	18.5	25	75	99	83	41.2	34.5
D	300	30	40	120	22	30	90	124	99	51.5	41.2
	370	37	50	146	30	40	120	143	124	59.4	51.5
mi	450	45	60	180	37	50	146	171	143	71.1	59.4
	550	55	75	215	45	60	180	206	171	85.6	71.1
	750	75	100	255	55	75	215	245	206	101.8	85.6
F	900	90	125	346	75	100	255	331	245	137.6	101.8
Trabajo pesado (HD)		Al 150% de la corriente de salida nominal, el funcionamiento continuo dura hasta 1 minuto cada 5 minutos. Al 180% de la corriente de salida nominal, el funcionamiento continuo dura hasta 3 segundos cada 30 segundos.									
Súper resistente (SHD)		Al 150% de la corriente de salida nominal, el funcionamiento continuo dura hasta 1 minuto cada 5 minutos. Al 200% de la corriente de salida nominal, el funcionamiento continuo dura hasta 3 segundos cada 30 segundos.									
Entrada nominal Voltaje		3Ø, 200 ~ 240 VCA (-15% ~ +10%)									
Entrada nominal Frecuencia		50/60 Hz									
Potencia admisible Variación de frecuencia		±5% (47 ~ 63 Hz)									
Desplazamiento Factor de potencia (cos φ)		> 0,98									
Onda portadora Frecuencia *5		Consulte la nota 5 a continuación.									
Eficiencia		97,8% (fotogramas A, B, C, D); 98,2% (fotogramas E, F)									
Método de enfriamiento		Refrigeración por aire forzado (El modelo 007 es para refrigeración natural)									
Chopper de frenado		Incorporado para marcos A, B, C; opcional para marcos D, E, F									
Reactor de CC		Opcional para marcos A, B, C; incorporado para marcos D, E, F									
Filtro EMC		Opcional para todos los marcos									
EMC-COP01		Opcional para todos los marcos									

Notas:

- La carga nominal de fábrica (parámetro 00-16) es de servicio pesado de manera predeterminada.
- La corriente de entrada nominal puede variar según la impedancia de la fuente de alimentación, el adaptador de corriente, la impedancia de entrada, el reactor de CC y la carga real.
- La capacidad de suministro de energía se calcula en función de la corriente de entrada nominal y 240 VCA para seleccionar la capacidad del transformador eléctrico.
- Para aplicaciones a gran altitud, alta temperatura ambiente o con alta onda portadora y control vectorial de motor avanzado.
Consulte el manual del usuario para conocer las curvas de reducción correspondientes.
- Consulte el manual del usuario para conocer la frecuencia de onda portadora predeterminada, el rango ajustable y las curvas de reducción.

460 V CA, 3Ø, rango de potencia del motor de 0,7 a 560 kW para aplicaciones de servicio pesado

Marco	Nombre del modelo	Producción						Aporte		Fuente de alimentación	
	Variador de frecuencia...C4... -00 / -21	Trabajo pesado (ata definición) *1			Súper resistente (SHD)			Trabajo pesado (ata definición)	Súper Trabajo pesado (SHD)	Trabajo pesado (ata definición)	Súper Trabajo pesado (SHD)
		Motor Fuerza Rango (kW)	Motor Fuerza Rango (HP)	Calificado Producción Actual (A) *5	Motor Fuerza Rango (kW)	Motor Fuerza Rango (HP)	Calificado Producción Actual (A) *5	Calificado Aporte Actual (A) *2	Calificado Aporte Actual (A)	Fuerza Suministrar Capacidad (kVA) *3	Fuerza Suministrar Capacidad (kVA)
A	007	0,75	1	3	0.4	0.5	1.7	4.3	3.5	3.6	2.9
	015	1.5	2	4	0,75	1	3	5.9	4.3	4.9	3.6
	022	2.2	3	6	1.5	2	4	8.7	5.9	7.2	4.9
	037	3.7	5	9	2.2	3	6	14	8.7	11.6	7.2
	040	4.0	5	10.5	3.7	5	9	15.5	14	12.9	11.6
	055	5.5	7.5	12	4.0	5	10.5	17	15.5	14.1	12.9
B	075	7.5	10	18	5.5	7.5	12	20	17	16.6	14.1
	110	11	15	24	7.5	10	18	26	20	21.6	16.6
	150	15	20	32	11	15	24	35	26	29.1	21.6
do	185	18.5	25	38	15	20	32	40	35	33.3	29.1
	220	22	30	45	18.5	25	38	47	40	39.1	33.3
	300	30	40	60	22	30	45	63	47	52.4	39.1
D0	370	37	50	73	30	40	60	74	63	61.5	52.4
	450	45	60	91	37	50	73	101	74	84.0	61.5
D	550	55	75	110	45	60	91	114	101	94.8	84.0
	750	75	100	150	55	75	110	157	114	130.5	94.8
mi	900	90	125	180	75	100	150	167	157	138.8	130.5
	1100	110	150	220	90	125	180	207	167	172.1	138.8
F	1320	132	175	260	110	150	220	240	207	199.5	172.1
	1600	160	215	310	132	175	260	300	240	249.4	199.5
---	1850	185	250	370	160	215	310	380	300	315.9	249.4
	2000*4	200	270	395	160	215	310	395	300	328.4	249.4
	2200	220	300	460	185	250	370	400	380	332.5	315.9
	2500*4	250	340	481	200	270	395	447	390	371.6	324.2
H	2800	280	375	550	220	300	460	494	400	410.7	332.5
	3150	315	420	616	280	375	550	555	494	461.4	410.7
	3550	355	475	683	315	425	616	625	555	519.6	461.4
	4000*4	400	530	770	355	475	683	770	590	640.1	490.5
	4500	450	600	866	355	475	683	866	625	720.0	519.6
	5000	500	675	930	450	600	866	930	866	773.2	720.0
	5600	560	750	1094	500	675	930	1094	930	909.5	773.2
Trabajo pesado (HD)	Al 150% de la corriente de salida nominal, el funcionamiento continuo dura hasta 1 minuto cada 5 minutos. Al 180% de la corriente de salida nominal, el funcionamiento continuo dura hasta 3 segundos cada 30 segundos.										
Súper resistente (SHD)	Al 150% de la corriente de salida nominal, el funcionamiento continuo dura hasta 1 minuto cada 5 minutos. Al 200% de la corriente de salida nominal, el funcionamiento continuo dura hasta 3 segundos cada 30 segundos.										
Entrada nominal Voltaje	3Ø, 380 ~ 480 VCA (-15% ~ +10%)										
Entrada nominal Frecuencia	50/60 Hz										
Potencia admisible Variación de frecuencia	±5% (47 ~ 63 Hz)										
Desplazamiento Factor de potencia (cos φ)	> 0,98										
Onda portadora Frecuencia *6	Consulte la nota 6 a continuación.										
Eficiencia	97,8% (fotogramas A, B, C, D0, D); 98,2% (fotogramas E, F, G, H)										
Método de enfriamiento	Refrigeración por aire forzado (Los modelos 007 y 015 son para refrigeración natural)										
Chopper de frenado	Incorporado para marcos A, B, C; opcional para marcos D0, D, E, F, G, H										
Reactor de CC	Opcional para marcos A, B, C; integrado para marcos D0, D, E, F, G, H										
Filtro EMC	Integrado para marcos VFDxxx4EA-21 A, B, C; opcional para otros marcos										
EMC-COP01	Integrado para marcos VFDxxx4EA-21 A, B, C y marcos VFDxxx43A-21 D0, D, E, F, G, H; opcional para otros marcos										

Notas:

- La carga nominal de fábrica (parámetro 00-16) es de servicio pesado de manera predeterminada.
- La corriente de entrada nominal puede variar según la impedancia de la fuente de alimentación, el adaptador de corriente, la impedancia de entrada, el reactor de CC y la carga real.
- La capacidad de suministro de energía se calcula en función de la corriente de entrada nominal y 480 VCA para seleccionar la capacidad del transformador eléctrico.
- El modelo está listo para su comercialización. Contáctenos si lo necesita. Para los modelos SHD, tenga en cuenta la corriente nominal de salida.
- Para aplicaciones a gran altitud, alta temperatura ambiente o con alta onda portadora y control vectorial de motor avanzado.
Consulte el manual del usuario para conocer las curvas de reducción correspondientes.
- Consulte el manual del usuario para conocer la frecuencia de onda portadora predeterminada, el rango ajustable y las curvas de reducción.

Especificaciones del producto

575 V CA, 3Ø, rango de potencia del motor de 1,5 a 15 kW (2 a 20 HP) para aplicaciones de trabajo ligero

Marco	Nombre del modelo	Producción									Aporte			Fuente de alimentación		
	Variador de frecuencia: _ _ _ C53A -21	Trabajo ligero (LD) *1			Servicio normal <small>(servicio normal)</small>			Trabajo pesado <small>(alta definición)</small>			Luz Deber (LD)	Normal Deber <small>(servicio normal)</small>	Pesado Deber <small>(alta definición)</small>	Luz Deber (LD)	Normal Deber <small>(servicio normal)</small>	Pesado Deber <small>(alta definición)</small>
		Motor Fuerza Rango (kW)	Motor Fuerza Rango (HP)	Calificado Producción Actual (A) *4	Motor Fuerza Rango (kW)	Motor Fuerza Rango (HP)	Calificado Producción Actual (A) *4	Motor Fuerza Rango (kW)	Motor Fuerza Rango (HP)	Calificado Producción Actual (A) *4	Calificado Aporte Actual (A) *2	Calificado Aporte Actual (A)	Calificado Aporte Actual (A)	Fuerza Suministrar Capacidad (kVA) *3	Fuerza Suministrar Capacidad (kVA)	Fuerza Suministrar Capacidad (kVA)
A	015	1.5	2	3	0,75	1	2.5	0,75	1	2.1	3.8	3.1	2.6	3.9	3.2	2.7
	022	2.2	3	4.3	1.5	2	3.6	1.5	2	3	5.4	4.5	3.8	5.6	4.7	3.9
	037	3.7	5	6.7	2.2	3	5.5	2.2	3	4.6	10.4	7.2	5.8	10.8	7.5	6.0
B	055	5.5	7.5	9.9	3.7	5	8.2	3.7	5	6.9	14.9	12.3	10.7	15.5	12.8	11.1
	075	7.5	10	12.1	5.5	7.5	10	3.7	5	8.3	16.9	15	12.5	17.6	15.6	13.0
	110	11	15	18.7	7.5	10	15.5	7.5	10	13	21.3	18	16.9	22.1	18.7	17.6
	150	15	20	24.2	11	15	20	7.5	10	16.8 26.3		22.8	19.7	27.3	23.7	20.5
Trabajo ligero (LD)		Al 120% de la corriente de salida nominal, el funcionamiento continuo dura hasta 1 minuto cada 5 minutos.														
Servicio normal (ND)		Al 120% de la corriente de salida nominal, el funcionamiento continuo dura hasta 1 minuto cada 5 minutos. Al 160% de la corriente de salida nominal, el funcionamiento continuo dura hasta 3 segundos cada 30 segundos.														
Trabajo pesado (HD)		Al 150% de la corriente de salida nominal, el funcionamiento continuo dura hasta 1 minuto cada 5 minutos. Al 180% de la corriente de salida nominal, el funcionamiento continuo dura hasta 3 segundos cada 30 segundos.														
Voltaje de entrada nominal 3Ø		525 ~ 600 VCA (-15% ~ +10%)														
Entrada nominal Frecuencia		50/60 Hz														
Potencia admisible Variación de frecuencia		±5% (47 ~ 63 Hz)														
Desplazamiento Factor de potencia (cos φ)		> 0,98														
Onda portadora Frecuencia *5		Consulte la nota 5 a continuación.														
Eficiencia		97% (Cuadro A); 98% (Cuadro B)														
Método de enfriamiento		Refrigeración por aire forzado (Los modelos 015, 022 son para refrigeración natural)														
Chopper de frenado		Incorporado														
Reactor de CC		Compra opcional														
Filtro EMC		Compra opcional														
EMC-COP01		Compra opcional														

Notas:

- La carga nominal de fábrica (parámetro 00-16) es de trabajo liviano de manera predeterminada.
- La corriente de entrada nominal puede variar según la impedancia de la fuente de alimentación, el adaptador de corriente, la impedancia de entrada, el reactor de CC y la carga real.
- La capacidad de suministro de energía se calcula en función de la corriente de entrada nominal y 600 VCA para seleccionar la capacidad del transformador eléctrico.
- Para aplicaciones a gran altitud, alta temperatura ambiente o con alta onda portadora y control vectorial de motor avanzado.
Consulte el manual del usuario para conocer las curvas de reducción correspondientes.
- Consulte el manual del usuario para conocer la frecuencia de onda portadora predeterminada, el rango ajustable y las curvas de reducción.

690 V CA, 3Ø, rango de potencia del motor de 18,5 a 630 kW (25 a 850 HP) para aplicaciones de trabajo ligero

Marco	Nombre del modelo	Producción									Aporte			Fuente de alimentación			
	Variador de frecuencia-..._C63B-00 / -21	Trabajo ligero (LD) *1			Servicio normal (ND) *2			Trabajo pesado (HD) *3			Luz Deber (LD)	Normal Deber (ND) *4	Pesado Deber (HD) *5	Luz Deber (LD)	Normal Deber (ND) *4	Pesado Deber (HD) *5	
		Motor Fuerza Rango	Motor Fuerza Rango (PV) *4	Calificado Producción Actual (A) *5	Motor Fuerza Rango	Motor Fuerza Rango (PV) *4	Calificado Producción Actual (A) *5	Motor Fuerza Rango	Motor Fuerza Rango (PV) *4	Calificado Producción Actual (A) *5	Calificado Aporte Actual (A) *2	Calificado Aporte Actual (A)	Calificado Aporte Actual (A)	Fuerza Suministrar Capacidad (kVA) *3	Fuerza Suministrar Capacidad (kVA)	Fuerza Suministrar Capacidad (kVA)	
do	185	18.5	25 (20)	24	15	20 (15)	20	11	15 (10)	14	29	24	20	34.7	28.7	23.9	
	220	22	30 (25)	30	18.5	25 (20)	24	15	20 (15)	20	36	29	24	43.0	34.7	28.7	
	300	30	40 (30)	36	22	30 (25)	30	18.5	25 (20)	24	43	36	29	51.4	43.0	34.7	
	370	37	50 (40)	45 45 60 (50)	30	40 (30)	37 50	36	22	30 (25)	30 40	30	54	43	36	64.5	51.4
D	450	54			(40)	45		(30)		36	65	54	43	77.7	64.5	51.4	
	550	55	75 (60)	67	45	60 (50)	54	37	50 (40)	45	81	65	54	96.8	77.7	64.5	
mi	750	75	100 (75)	86	55	75 (60)	67	45	60 (50)	54	84	66	53	100.4	78.9	63.3	
	900	90	125 (100)	104	75	100 (75)	86	55	75 (60)	67	102	84	66	121,9	100,4	78.9	
	1100	110	150 (125)	125	90	125 (100)	104	75	100 (75)	86	122	102	84	145.8	121,9	100,4	
	1320	132	175 (150)	150	110	150 (125)	125	90	125 (100)	104	147	122	102	175.7	145.8	121.9	
F	1600	160	215 (175)	180	132	175 (150)	150	110	150 (125)	125	178	148	123	212.7	176.9	147.0	
	2000	200	270 (200)	220	160	215 (175)	180	132	175 (150)	150	217	178	148	259,3	212,7	176.9	
---	2500	250	335 (250)	290	200	270 (200)	220	160	215 (175)	180	292	222	181	349,0	265,3	216,3	
	3150	315	425 (350)	350	250	335 (250)	290	200	270 (200)	220	353	292	222	421,9	349,0	265,3	
H	4000	400	530 (400)	430	315	425 (350)	350	250	335 (250)	290	454	353	292	542,6	421,9	349,0	
	4500	450	600 (450)	465	355	475 (400)	385	280	375 (335)	310	469	388	313	560,5	463,7	374,1	
	5600	560	750 (500)	590	450	600 (450)	465	400	530 (450)	420	595	504	423	711.1	602.3	505.5	
	6300	630	850 (750)	675	630	850 (750)	675	630	850 (750)	675	681	681	681	813.8	813.8	813.8	
Trabajo ligero (LD)		Al 120% de la corriente de salida nominal, el funcionamiento continuo dura hasta 1 minuto cada 5 minutos.															
Servicio normal (ND)		Al 120% de la corriente de salida nominal, el funcionamiento continuo dura hasta 1 minuto cada 5 minutos. Al 160% de la corriente de salida nominal, el funcionamiento continuo dura hasta 3 segundos cada 30 segundos.															
Trabajo pesado (HD)		Al 150% de la corriente de salida nominal, el funcionamiento continuo dura hasta 1 minuto cada 5 minutos. Al 180% de la corriente de salida nominal, el funcionamiento continuo dura hasta 3 segundos cada 30 segundos.															
Voltaje de entrada nominal 3Ø		525 ~ 690 VCA (-15% ~ +10%)															
Entrada nominal Frecuencia		50/60 Hz															
Potencia admisible Variación de frecuencia		±5% (47 ~ 63 Hz)															
Desplazamiento Factor de potencia (cos φ)		> 0,98															
Onda portadora Frecuencia *6		Consulte la nota 6 a continuación.															
Eficiencia		97% (fotogramas C, D, E, F); 98% (fotogramas G, H)															
Método de enfriamiento		Refrigeración por aire forzado															
Chopper de frenado		Incorporado para el marco C; opcional para los marcos D, E, F, G, H															
Reactor de CC		Opcional para el marco C; Incorporado para los marcos D, E, F, G, H															
Filtro EMC		Compra opcional															
EMC-COP01		Compra opcional															

Notas:

- La carga nominal de fábrica (parámetro 00-16) es de trabajo liviano de manera predeterminada.
- La corriente de entrada nominal puede variar según la impedancia de la fuente de alimentación, el adaptador de corriente, la impedancia de entrada, el reactor de CC y la carga real.
- La capacidad de la fuente de alimentación se calcula en función de la corriente de entrada nominal y 690 VCA para seleccionar la capacidad del transformador eléctrico.
- Los valores entre paréntesis son los valores de potencia del motor (HP) para la tensión de red eléctrica de 575 VCA.
- Para aplicaciones a gran altitud, alta temperatura ambiente o con alta onda portadora y control vectorial de motor avanzado.
Consulte el manual del usuario para conocer las curvas de reducción correspondientes.
- Consulte el manual del usuario para conocer la frecuencia de onda portadora predeterminada, el rango ajustable y las curvas de reducción.


Especificaciones generales

Artículo	Presupuesto
Cambios Características	<p>Modelos de 230 VCA /460 VCA : Modos disponibles a continuación mediante la configuración de parámetros</p> <ul style="list-style-type: none"> • IMVF (Control V/F del motor de inducción) • IMVF + PG (Motor de inducción, control V/F con codificador) • IM/PM SVC (motor inductor/imán permanente) Motor síncrono, control vectorial espacial) • IMFOC + PG (Motor de inducción, control orientado al campo con codificador) • PMFOC + PG (motor síncrono de imán permanente, control orientado al campo con codificador) • IMFOC sin sensores (motor de inducción, sin sensores orientado al campo control) • PM sin sensores (motor síncrono de imán permanente, control orientado al campo sin sensores) <p>Modelos de 575 VCA /690 VCA : Modos disponibles a continuación mediante la configuración de parámetros</p> <ul style="list-style-type: none"> • IM V/F (motor de inducción, control V/F) • IMVF + PG (Motor de inducción, control V/F con codificador)
	<p>Modelos de 230 VCA /460 VCA : Modos disponibles a continuación mediante la configuración de parámetros</p> <ul style="list-style-type: none"> • IPM sin sensores (motor síncrono permanente interior, control vectorial sin sensores) • SynRM Sensorless (motor de reluctancia síncrona, control orientado al campo sin sensores) • IM TQCPG (Motor de inducción, control de par con codificador) • PM TQCPG (motor síncrono de imán permanente, par control con codificador) • IM TQC Sensorless (motor de inducción, par sin sensores control) • SynRM TQC Sensorless (motor de reluctancia síncrona, sensor-control de par sin sensor)
	<p>Frecuencia máxima de salida *2 0 ~ 599 Hz</p>
	<p>Precisión de salida de frecuencia</p> <p>Comando digital: ±0,01 %, -10 °C ~ +40 °C; Comando analógico: ±0,1 %, 25 ±10 °C</p>
	<p>Resolución de frecuencia de salida (Resolución de frecuencia de entrada)</p> <p>Comando digital: 0,01 Hz, Comando analógico: 0,05 * Frecuencia de salida máxima (parámetro 01-00), 11 bits más signo</p>
	<p>Rango de control de velocidad (Relación de control de velocidad) *3</p> <ul style="list-style-type: none"> • IMVF, IMVF + PG, IMSVC: 1:500 • IMFOC sin sensores: 1:100 • IMFOC + PG: 1:1000 • PMSVC: 1:20 <ul style="list-style-type: none"> • PM sin sensores: 1:50 • IPM sin sensores: 1:100 • PMFOC + PG: 1:1000
	<p>Par de arranque</p> <ul style="list-style-type: none"> • IMVF, IMVF+PG, IMSVC: 150 % / 3 Hz • IMFOC sin sensores: 200 % / 0,5 Hz • IMFOC + PG: 200 % / 0 Hz • PMSVC: 100 % / (frecuencia nominal del motor / 20) <ul style="list-style-type: none"> • PM sin sensores: 100 % / (frecuencia nominal del motor / 50) • IPM sin sensores: 100 % / 0 Hz • PMFOC + PG: 200% / 0 Hz
<p>Precisión del par *4</p> <p>TQC + PG: ±5%; TQC sin sensor: ±15%</p>	
<p>Límite de par</p> <p>Modelos de 230 VCA /460 VCA : Trabajo pesado: hasta 180 % de corriente de torque; Trabajo superpesado: hasta 220 % de corriente de torque</p> <p>Modelos de 575 VCA /690 VCA : hasta un 200 % de corriente de torque</p>	
Cambios Características	<p>Sobrecorriente de salida Protección</p> <p>Modelos de 230 VCA /460 VCA : Protección contra sobrecorriente para el 240 % de la corriente nominal (trabajo pesado)</p> <p>Modelos de 575 VCA /690 VCA : Protección contra sobrecorriente para el 240 % de la corriente nominal (servicio normal)</p> <p>Cuando se activa la función de protección contra sobrecorriente, el C2000 Plus se detendrá y enviará códigos de error.</p>
	<p>Pinza de corriente de salida</p> <p>Modelos de 230 VCA /460 VCA : Trabajo pesado/Trabajo superpesado: corriente nominal de 190 ~ 195 %</p> <p>Modelos de 575 VCA / 690 VCA : (excepto modelos 6300) Trabajo ligero: 125 ~ 145 % de corriente nominal; Trabajo normal: 170 ~ 175 % de corriente nominal; Trabajo pesado: 200 ~ 250 % de corriente nominal</p> <p>VFD6300C63B-00/21: Trabajo ligero / Trabajo normal / Trabajo pesado: 170 ~ 175 % de corriente nominal</p> <p>El C2000 Plus se recuperará automáticamente y la pinza amperimétrica se desactivará cuando se reanude la corriente de salida.</p>
	<p>Sobretensión (CC) Protección</p> <p>El C2000 Plus se apagará en las siguientes condiciones:</p> <p>Modelos de 230 VCA : bus de CC superior a 410 V; modelos de 460 VCA : bus de CC superior a 820 V; modelos de 575 VCA /690 VCA : bus de CC superior a 1189 V</p>
	<p>Fuga de puesta a tierra Protección actual *5</p> <p>La corriente de fuga es un 60% mayor que la corriente nominal.</p>
	<p>Salida baja/inferior Fallo actual *5</p> <p>Detección de baja corriente en circuitos abiertos</p>
	<p>Corriente de cortocircuito</p> <p>Según UL508C, el C2000 Plus con fusible es adecuado para sistemas de energía con una capacidad de cortocircuito inferior a 100 kA.</p>
	<p>Clasificación (SCCR)</p> <p>Sobrecalentamiento del motor Protección *5</p> <p>Admite protección de relé térmico electrónico, PTC, KTY84-130 y PT100</p>
	<p>Sobrecalentamiento de la unidad Protección</p> <p>Sensor de temperatura incorporado (IGBT consulte oH1, disipador de calor consulte oH2)</p>
	<p>Control del ventilador</p> <p>Modelos de 230 VCA : VFD150C2xx-xx: Control PWM; VFD110C2xx-xx y anteriores: Control de interruptor de encendido/apagado</p> <p>Modelos de 460 VCA : VFD185C4xx-xx: Control PWM; VFD150C4xx-xx y anteriores: Control de interruptor de encendido/apagado</p> <p>Modelos de 575 VCA / 690 VCA : control PWM</p>
	<p>Proceso de dar un título</p> <p>CE (Directiva de baja tensión 2014/35/UE, EN61800-5-1; Directiva EMC 2014/35/UE, EN61800-3) UL508C, cUL CAN / CSA C22.2 No.14-13, No.274*6, clasificación Plenum RCM, KC*7, EAC*7, SEMI F47-0706, GB12668.3 WEEE 2012/19/UE, RoHS 2011/95/UE*8 ISO 9001 (Sistema de garantía de calidad) ISO 14001 (Sistema medioambiental)</p>
<p>Normas de seguridad</p> <p>Desconexión de par segura (STO, EN/IEC61800-5-2) Certificado por TÜV Rheinland IEC62061/IEC61508, SIL CL2 EN ISO13849-1, Cat.3/PL d</p>	

Nota:


- Modelos de 230 VCA /460 VCA : el modo de control de reluctancia síncrona es compatible con el firmware V3.06 o posterior.
Modelos de 575 VCA /690 VCA : el modo de control vectorial magnético es compatible con el firmware V2.06 o posterior.
- La frecuencia máxima de salida varía según las ondas portadoras y los modos de control. Consulte los parámetros 01-00 y 06-55 en el manual del usuario para obtener más información.
- La relación de control de velocidad nominal es para aplicaciones de servicio pesado. El control de velocidad varía según el entorno, las aplicaciones, el tipo de motor o los codificadores.
- En el modo de control de par.
- Ajuste los niveles de protección mediante la configuración de parámetros.
- No hay certificación UL para los modelos VFD4500C43x-xx, VFD5000C43x-xx, VFD5600C43x-xx.
- Solo para modelos de 230 VCA /460 VCA
- Obtención del certificado de conformidad con RoHS 2015/863/UE

Temperatura de funcionamiento y nivel de protección

Modelo	Marco	Cubierta superior	Nivel de protección de la caja de conexiones	Operación Temperatura
VFDxxxCxxx-21	Marco A ~ C 230 V: 0,75~22 kW 460 V: 0,75 ~ 30 kW 575 V: 1,5 ~ 15 kW 690 V: 18,5 ~ 37 kW	Retire la cubierta superior	Conducto estándar lámina	IP20/UL Tipo abierto -10°C~50°C
		Estándar con parte superior cubrir		IP20/UL Tipo 1 / NEMA1
VFDxxxCxxx-21	Marco D0~H 230 V: 22 kW y más 460 V: 37 kW y más 690 V: 45 kW y más	N / A	Caja de conductos estándar	IP20/UL Tipo 1 / NEMA1 -10°C~40°C
VFDxxxCxxx-00	Marco D0~H 230 V: 22 kW y más 460 V: 37 kW y más 690 V: 45 kW y más	N / A	Sin caja de conexiones	 Grados de protección: IP20 / IP00 para el área encerrada en un círculo -10°C~50°C

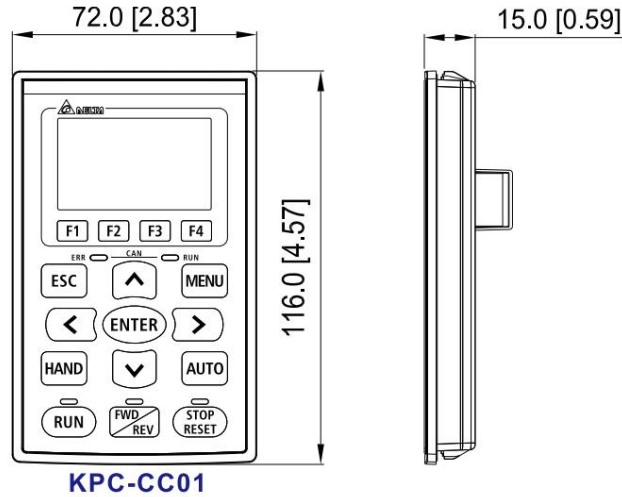
Entorno operativo, almacenamiento y transporte

NO exponga el variador de frecuencia a entornos agresivos, como polvo, luz solar directa, gases corrosivos o inflamables, humedad, líquidos o vibraciones. La concentración de sales en el aire debe ser inferior a 0,01 mg/cm² al año.

Ubicación de instalación IEC60364-1 / IEC60664-1 Grado de contaminación 2, solo para uso en interiores		
Circundante Temperatura (°C)	Almacenamiento/Transporte	-25 ~ 70
	Solo se permite en entornos sin condensación, sin heladas y no conductores.	
Humedad nominal	Operación / Almacenamiento / Transporte	Máx. 95%
	Solo se permite en entornos sin condensación, sin heladas y no conductores.	
Presión del aire (kPa)	Operación/Almacenamiento	86 ~ 106
	Transporte	70 ~ 106
Nivel de contaminación	IEC60721-3-3	
	Operación	Clase 3C3; Clase 3S2
	Almacenamiento	Clase 1C2; Clase 1S2
	Transporte Si el	Clase 2C2; Clase 2S2
variador de frecuencia de motor de CA se va a utilizar en un entorno hostil con un alto nivel de contaminación (por ejemplo, rocío, agua, polvo), asegúrese de que esté instalado en un entorno calificado para IP54, como en un gabinete.		
Altitud	Operación	Si el variador de frecuencia para motor de CA se instala a una altitud de 0 a 1000 m, siga las restricciones de funcionamiento normales. Si se instala a una altitud de 1000 a 2000 m, reduzca la corriente nominal en un 1 % o la temperatura en 0,5 °C por cada 100 m de aumento de altitud. La altitud máxima para sistemas TN con conexión a tierra en un vértice es de 2000 m. Para aplicaciones a más de 2000 m, póngase en contacto con Delta para obtener más información.
Entrega de paquetes	Procedimiento ISTA 1A de almacenamiento/transporte (según peso) IEC60068-2-31	
Vibración	1,0 mm, rango de valores pico a pico de 2 Hz a 13,2 Hz; rango de 0,7 G ~ 1,0 G de 13,2 Hz a 55 Hz; rango de 1,0 G de 55 Hz a 512 Hz. Cumple con IEC 60068-2-6.	
Impacto	IEC/EN 60068-2-27	
Posición de operación	Ángulo de desplazamiento máximo permitido ±10 ° (en condiciones normales posición de instalación)	

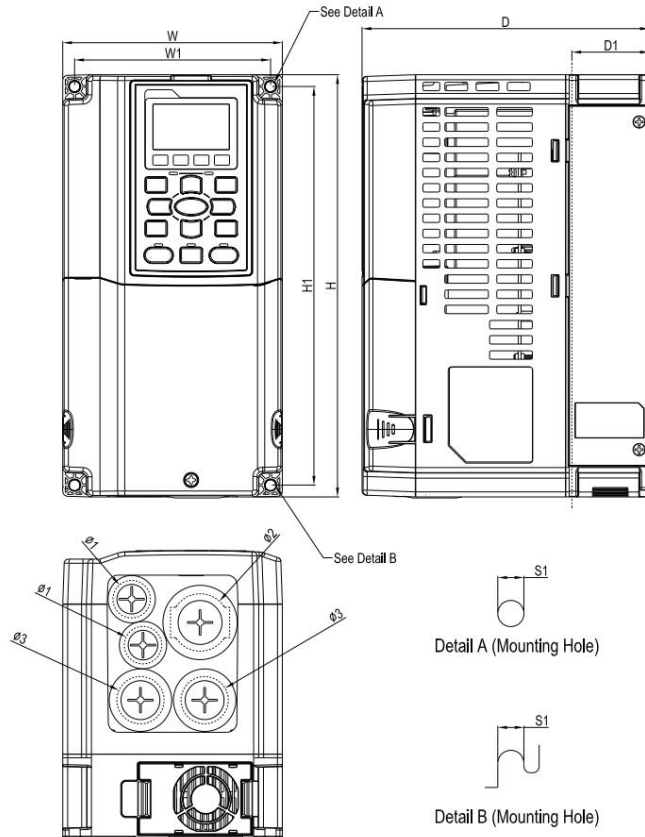
Dimensiones

Teclado digital Unidad: mm [pulgadas]



Teclado LCD estándar

Marco A



Modelo

VFD007C23A-21	VFD007C4EA-21
VFD015C23A-21	VFD015C4EA-21
VFD022C23A-21	VFD022C4EA-21
VFD037C23A-21	VFD037C4EA-21
VFD007C43A-21	VFD040C4EA-21
VFD015C43A-21	VFD055C4EA-21
VFD022C43A-21	VFD015C53A-21
VFD037C43A-21	VFD022C53A-21
VFD040C43A-21	VFD037C53A-21
VFD055C43A-21	

Peso

Modelos de 230 VCA : 2,6 ± 0,3 kg

Modelos de 460 VCA : 2,6 ± 0,3 kg

Modelos de 575 VCA : 3 ± 0,3 kg

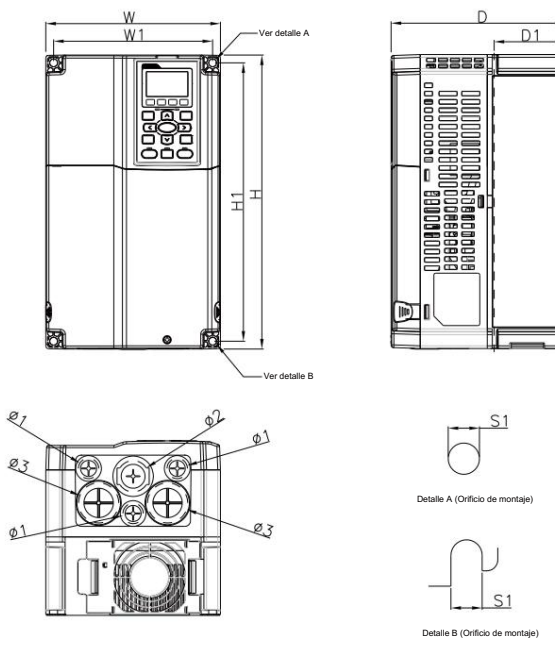
Marco	O	H	D	W1	H1	D1*	Ø	Ø1	Ø2	Ø3
A	130,0 mm	250.0	170.0	116.0	236.0	45.8	6.2	22.2	34.0	28.0
	pulgada	5.12	9.84	6.69	4.57	9.29	1.80	0,24	0,87	1.34

*D1: Montaje con brida.

Marco B

Modelo	
VFD055C23A-21	VFD055C53A-21
VFD075C23A-21	VFD075C53A-21
VFD110C23A-21	VFD110C53A-21
VFD075C43A-21	VFD150C53A-21
VFD110C43A-21	
VFD150C43A-21	
VFD075C4EA-21	
VFD110C4EA-21	
VFD150C4EA-21	

Peso
 Modelos de 230 VCA : 5,4 ± 1 kg
 Modelos de 460 VCA : 5,4 ± 1 kg
 Modelos de 575 VCA : 4,8 ± 1 kg



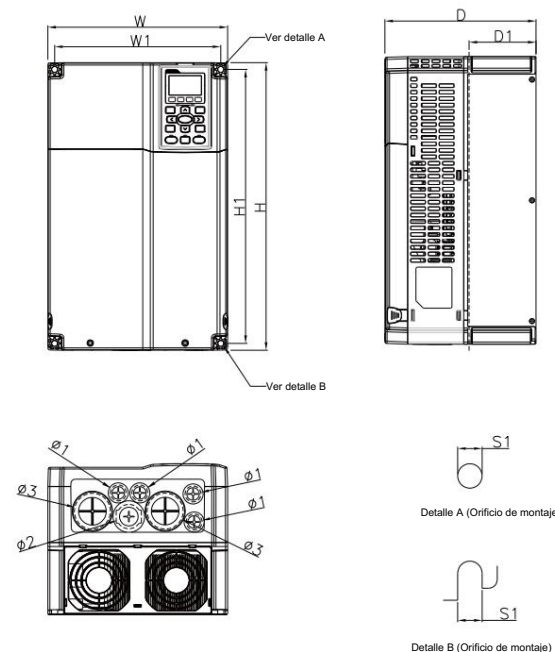
Marco	O	H	D	W1	H1	D1*	S1	Ø1	Ø2	Ø3
B	mm 190,0	320.0	190.0	173.0	303.0	77.9	8.5	22.2	34.0	28.0
	pulgada	7.48	12.60	7.48	6.81	11.93	0.33	0.87	1.34	1.10

*D1: Montaje con brida.

Marco C

Modelo	
VFD150C23A-21	VFD185C63B-21
VFD185C23A-21	VFD220C63B-21
VFD220C23A-21	VFD300C63B-21
VFD185C43A-21	VFD370C63B-21
VFD220C43A-21	
VFD300C43A-21	
VFD185C4EA-21	
VFD220C4EA-21	
VFD300C4EA-21	

Peso
 Modelos de 230 VCA : 9,8 ± 1,5 kg
 Modelos de 460 VCA : 9,8 ± 1,5 kg
 Modelos de 575 VCA : 10 ± 1,5 kg



Marco	O	H	D	W1	H1	D1*	S1	Ø1	Ø2	Ø3
do	mm 250,0	400.0	210.0	231.0	381.0	92.9	8.5	22.2	34.0	50.0
	pulgada	9.84	15,75	8.27	9.09	15.00	0.33	0.87	1.34	1.97

*D1: Montaje con brida.

Marco D1

Modelo	
Marco_D1	Marco_D0-1
VFD300C23A-00	VFD370C43S-00
VFD370C23A-00	VFD450C43S-00
VFD550C43A-00	
VFD750C43A-00	
VFD450C63B-00	
VFD550C63B-00	

Peso

Marco D1

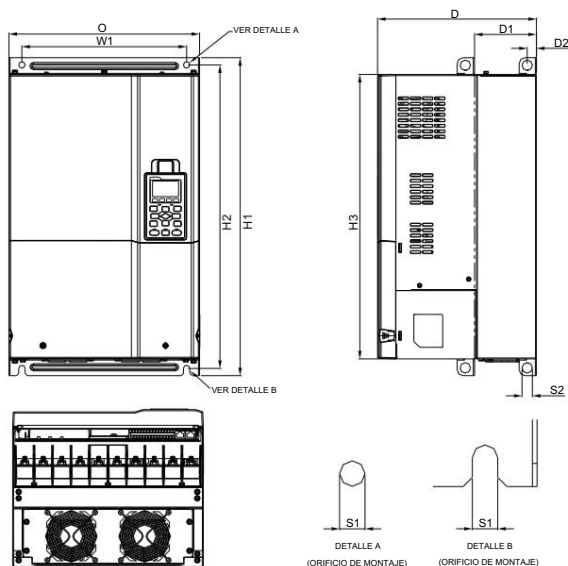
Modelos de 230 VCA : 38,5 ± 1,5 kg

Modelos de 460 VCA : 38,5 ± 1,5 kg

Modelos de 690 VCA : 39 ± 1,5 kg

Cuadro D0-1

Modelos de 460 VCA : 27 ± 1,5 kg



Marco WH			D	W1	H1	H2	H3	D1* D2	S1	S2	Ø1	Ø2	Ø3		
D1	mm 330,0	-	275.0	285.0	550.0	525.0	492.0	107.2	16.0		11.0	18.0	-	-	-
	12,99 pulgadas	-	10,83	11,22	21,65	20,67	19,37	4,22	0,63	0,43	0,71		-	-	-
Marco WH			D	W1	H1	H2	H3	D1* D2	S1	S2	Ø1	Ø2	Ø3		
D0-1	mm 280,0	-	255.0	235.0	500.0	475.0	442.0	94.2		16.0	11.0	18.0			
	pulgada 11.02	-	10.04	9.25	19.69	18.70	17.40	3.71		0,63	0,43	0,71			

*D1: Montaje con brida.

Marco D2

Modelo	
Marco_D2	Marco_D0-2
VFD300C23A-21	VFD370C43S-21
VFD370C23A-21	VFD450C43S-21
VFD550C43A-21	
VFD750C43A-21	
VFD450C63B-21	
VFD550C63B-21	

Peso

Marco D2

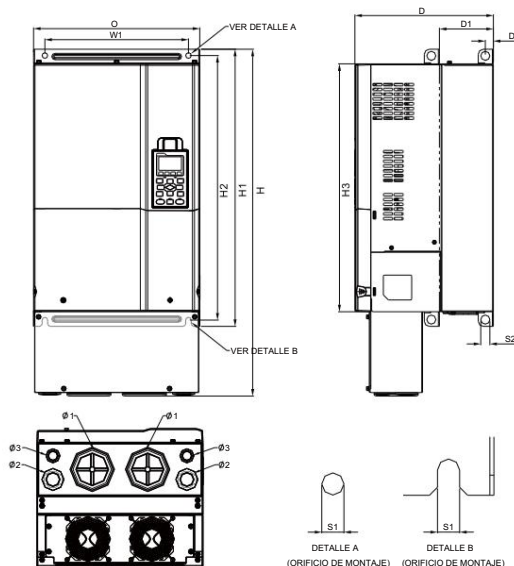
Modelos de 230 VCA : 38,5 ± 1,5 kg

Modelos de 460 VCA : 38,5 ± 1,5 kg

Modelos de 690 VCA : 39 ± 1,5 kg

Cuadro D0-2

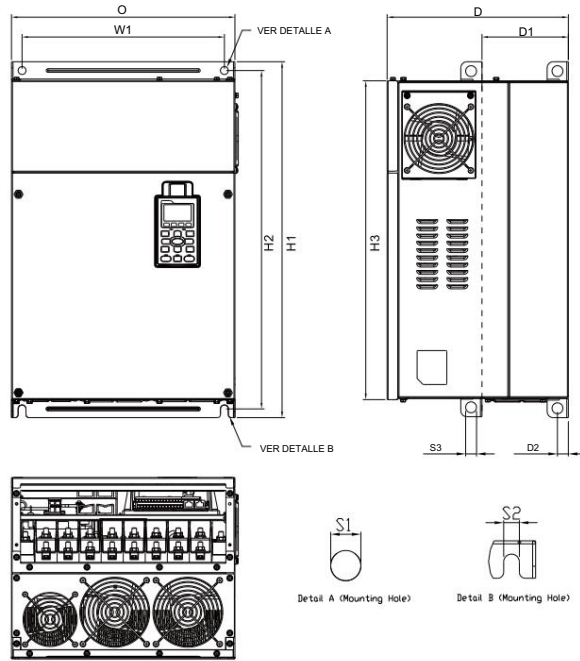
Modelos de 460 VCA : 27 ± 1,5 kg



Marco WH			D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1	S2	Ø1	Ø2	Ø3	
D2	mm 330,0	688,3	275,0	285,0	550,0	525,0	492,0	107,2	16,0		11,0	18,0	76,2	34,0	22,0
	pulgada	12,99	27,10	10,83	11,22	21,65	20,67	19,37	4,22		0,63	0,43	0,71	3,00	1,34
Marco WH			D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1	S2	Ø1	Ø2	Ø3	
D0-2	mm 280,0	614,4	255,0	235,0	500,0	475,0	442,0	94,2		16,0	11,0	18,0	62,7	34,0	22,0
	pulgada	11,02	21,19	10,04	9,25	19,69	18,70	17,40	3,71		0,63	0,43	0,71	2,47	1,34

*D1: Montaje con brida.

Marco E1



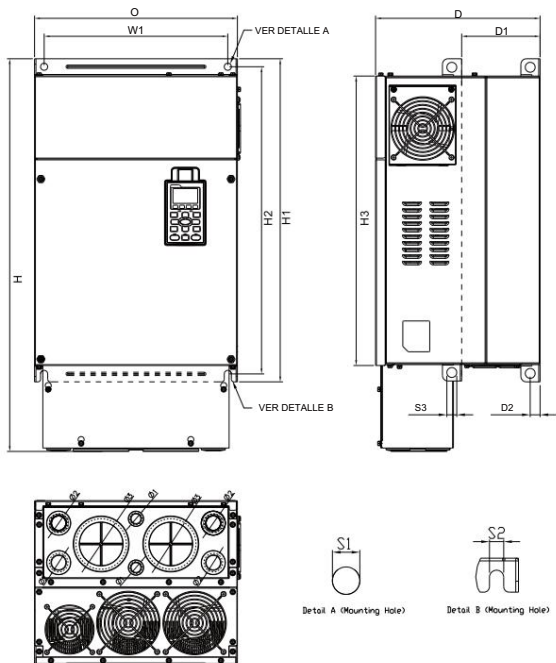
Modelo	
Marco_E1	
VFD450C23A-00	VFD750C63B-00
VFD550C23A-00	VFD900C63B-00
VFD750C23A-00	VFD1100C63B-00
VFD900C43A-00	VFD1320C63B-00
VFD1100C43A-00	

Peso
 Modelos de 230 VCA : 64,8 ± 1,5 kg
 Modelos de 460 VCA : 64,8 ± 1,5 kg
 Modelos de 690 VCA : 61 ± 1,5 kg

Marco	WH		D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1	S2	S3	Ø1	Ø2	Ø3	
E1	mm	370,0	-	300,0	335,0	589,0	560,0	528,0	143,0	18,0	13,0	13,0	18,0	-	-	-
	pulgada	14,57	-	11,81	13,19	23,19	22,05	20,80	5,63	0,71	0,51	0,51	0,71	-	-	-

*D1: Montaje con brida.

Marco E2



Modelo	
Fotograma_E2	
VFD450C23A-21	VFD750C63B-21
VFD550C23A-21	VFD900C63B-21
VFD750C23A-21	VFD1100C63B-21
VFD900C43A-21	VFD1320C63B-21
VFD1100C43A-21	

Peso
 Modelos de 230 VCA : 64,8 ± 1,5 kg
 Modelos de 460 VCA : 64,8 ± 1,5 kg
 Modelos de 690 VCA : 61 ± 1,5 kg

Marco	WH		D1 ancho	alto	H2	H3	D1*	D2	S1	S2	S3	Ø1	Ø2	Ø3		
E2	mm	370,0	715,8	300,0	335,0	589,0	560,0	528,0	143,0	18,0	13,0	13,0	18,0	22,0	34,0	92,0
	pulgada	14,57	28,18	11,81	13,19	23,19	22,05	20,80	5,63	0,71	0,51	0,51	0,71	0,87	1,34	3,62

*D1: Montaje con brida.



Marco F1

Modelo

Marco_F1

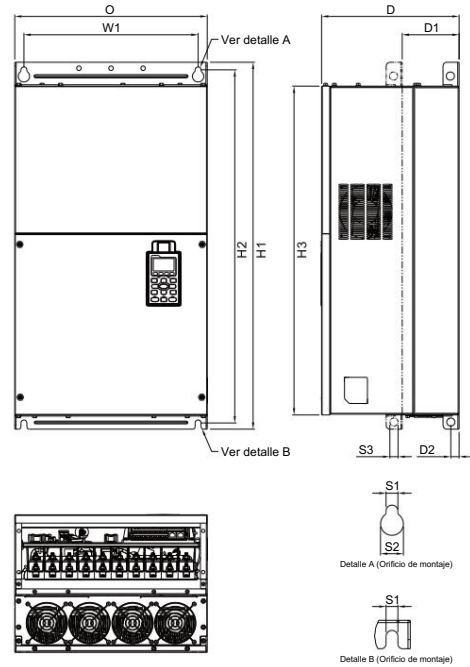
VFD900C23A-00
 VFD1320C43A-00
 VFD1600C43A-00
 VFD1600C63B-00
 VFD2000C63B-00

Peso

Modelos de 230 VCA : 86,5 ± 1,5 kg

Modelos de 460 VCA : 86,5 ± 1,5 kg

Modelos de 690 VCA : 88 ± 1,5 kg



Marco	WH		D1 ancho		1 alto		H2		H3		D1*	D2	S1	S2	S3	Ø1	Ø2	Ø3	
F1	mm	420,0	-	300,0	380,0	800,0	770,0	717,0	124,0	18,0	13,0	25,0	18,0	92,0	35,0	22,0			
	pulgada	16.54	-	11,81	14,96	31,50	30,32	28,23	4,88	0,71	0,51	0,98	0,71				3,62	1,38	0,87

*D1: Montaje con brida.

Marco F2

Modelo

Marco_F2

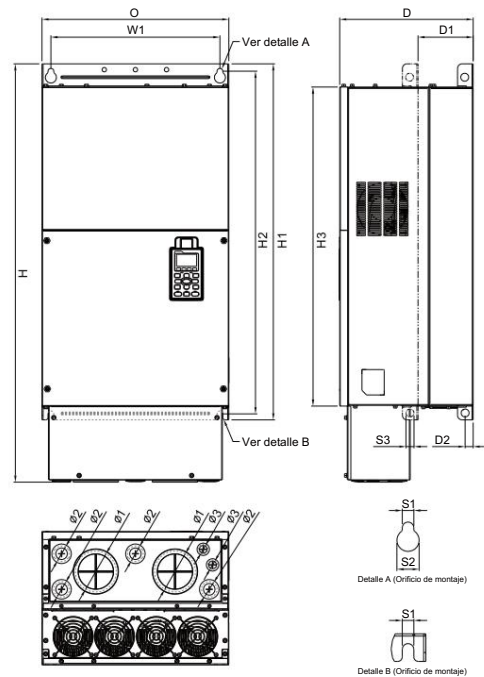
VFD900C23E-21
 VFD1320C43E-21
 VFD1600C43E-21
 VFD1600C63B-21
 VFD2000C63B-21

Peso

Modelos de 230 VCA : 86,5 ± 1,5 kg

Modelos de 460 VCA : 86,5 ± 1,5 kg

Modelos de 690 VCA : 88 ± 1,5 kg



Marco	WH		D1 ancho		1 alto		H2		H3		D1*	D2	S1	S2	S3	Ø1	Ø2	Ø3
F2	mm	420,0	940,0	300,0	380,0	800,0	770,0	717,0	124,0	18,0	13,0	25,0	18,0	92,0	35,0	22,0		
	pulgada	16,54	37,00	11,81	14,96	31,50	30,32	28,23	4,88	0,71	0,51	0,98	0,71				3,62	1,38

*D1: Montaje con brida.

Marco G1

Modelo

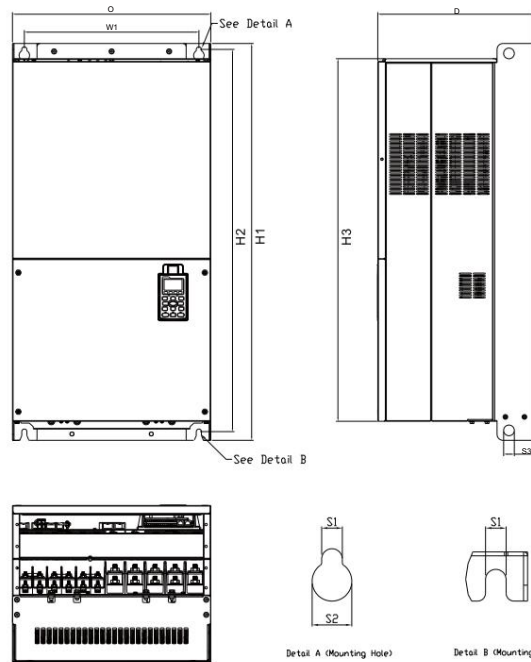
Marco_G1

- VFD1850C43A-00
- VFD2000C43A-00
- VFD2200C43A-00
- VFD2500C43A-00
- VFD2500C63B-00
- VFD3150C63B-00

Peso

Modelos de 460 VCA : 134 ± 4 kg

Modelos de 690 VCA : 135 ± 4 kg



Marco	WH		D	W1	H1	H2	H3	S1	S2	S3	Ø1	Ø2	Ø3
G1	mm 500.0	-	397.0 440.0	1000.0	963.0 913.6			13.0	26.5	27.0	-	-	-
	19,69 pulgadas	-	15,63 217,32	39,37 37,91	35,97 0,51				1.04	1.06	-	-	-

Marco G2

Modelo

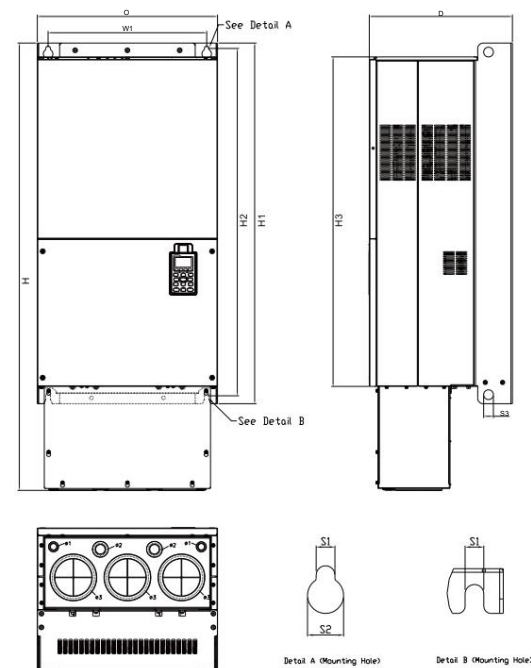
Marco_G2

- VFD1850C43A-21
- VFD2000C43A-21
- VFD2200C43A-21
- VFD2500C43A-21
- VFD2500C63B-21
- VFD3150C63B-21

Peso

Modelos de 460 VCA : 134 ± 4 kg

Modelos de 690 VCA : 135 ± 4 kg

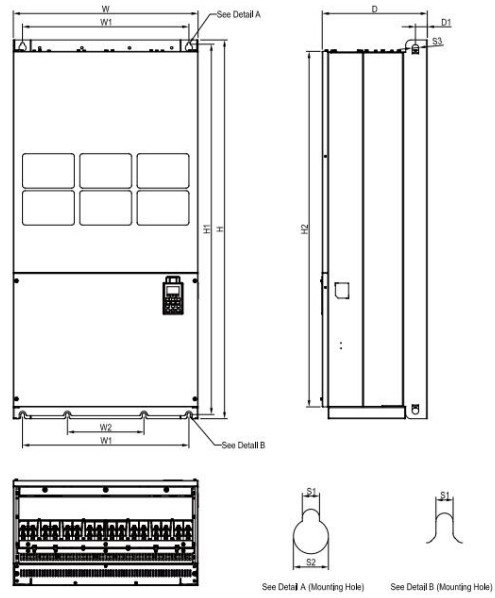


Marco	WH		D	W1	H1	H2	H3	S1	S2	S3	Ø1	Ø2	Ø3
G2	mm 500,0 1240,2	397,0 440,0	1000,0 963,0	913,6 13,0					26.5	27.0	22.0	34.0 117.5	
	pulgada 19,69 48,83	15,63 217,32	39,37 37,91	35,97 0,51					1.04	1.06	0,87	1.34	4.63

Marco H1

Modelo
 Marco_H1
 VFD2800C43A-00
 VFD3150C43A-00
 VFD3550C43A-00
 VFD4000C43A-00
 VFD4500C43A-00
 VFD5000C43A-00
 VFD5600C43A-00

Peso
 Modelos de 460 VCA : 228 ± 5 kg

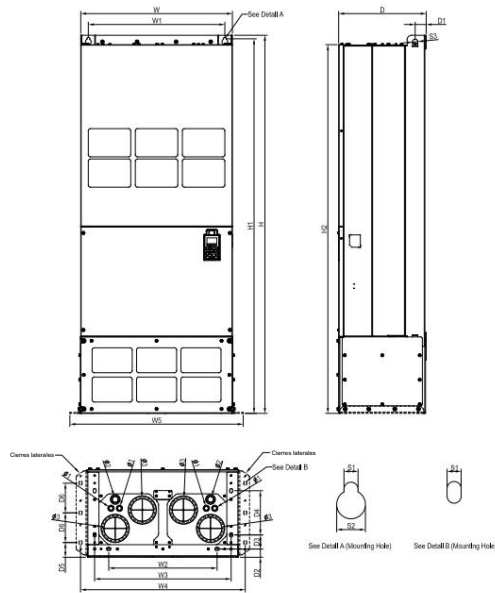


Marco	WH	D	W1	W2	W3	W4	W5	W6	H1	H2	H3	H4	
H1	mm	700,0	1435,0	398,0	630,0	290,0	-	-	-	1403,0	1346,6	-	-
	pulgada	27,56	56,50	15,67	24,80	11,42	-	-	-	55,24	53,02	-	-
Marco	H5	D1	D2	D3	D4	D5	D6	S1	S2	S3	Ø1	Ø2	Ø3
H1	mm	-	45,0	-	-	-	-	13,0	26,5	25,0	-	-	-
	pulgada	-	1,77	-	-	-	-	0,51	1,04	0,98	-	-	-

Marco H3

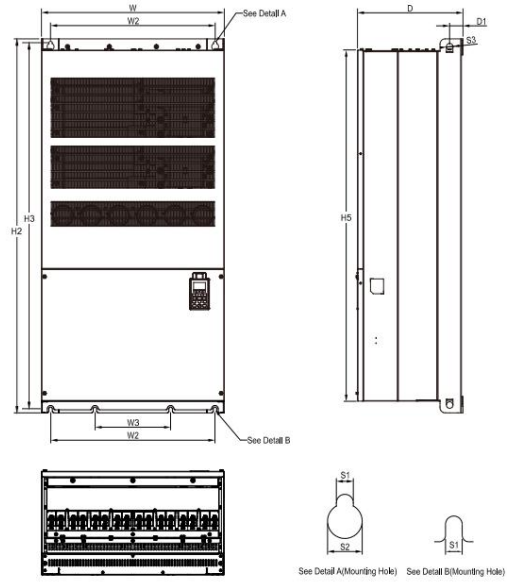
Modelo
 Marco_H3
 VFD2800C43C-21
 VFD3150C43C-21
 VFD3550C43C-21
 VFD4000C43C-21
 VFD4500C43C-21
 VFD5000C43C-21
 VFD5600C43C-21

Peso
 Modelos de 460 VCA : 228 ± 5 kg



Marco	WH	D	W1	W2	W3	W4	W5	W6	H1	H2	H3	H4			
H3	mm	700,0	1745,0	404,0	630,0	500,0	630,0	760,0	800,0	-	1729,0	1701,6	-	-	
	pulgada	27,56	68,70	15,9	24,80	19,69	24,80	29,92	31,50	-	68,07	66,99	-	-	
Marco	H5	D1	D2	D3	D4	D5	D6	S1	S2	S3	Ø1	Ø2	Ø3		
H3	mm	-	51,0	38,0	65,0	204,0	68,0	-	137,0	13,0	26,5	25,0	22,0	34,0	117,5
	pulgada	-	2,0	1,50	2,56	8,03	2,68	5,4	0,51	1,04	0,98	0,87	1,34	4,63	

Marco H1 de 690 V

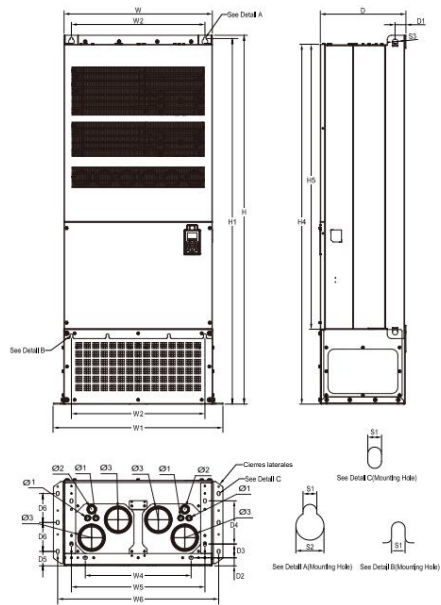


Modelo
 Marco de 690 V_H1
 VFD4000C63B-00
 VFD4500C63B-00
 VFD5600C63B-00
 VFD6300C63B-00

Peso
 Modelos de 690 VCA : 243 ± 5 kg

Marco	WH	D	W1	W2	W3	W4	W5	W6	H1	H2	H3	H4	
H1	mm 700,0	-	398.0	-	630.0	290.0	-	-	-	1435.0	1403.0	-	
	pulgada 27.56	-	15.67	-	24.80	11.42	-	-	-	56,50	55,24	-	
Marco	H5	D1	D2	D3	D4	D5	D6	S1	S2	S3	Ø1	Ø2	Ø3
H1	mm 1346,6 45,0	-	-	-	-	-	-	13.0	26.5	25.0	-	-	-
	pulgada 53.02 1.77	-	-	-	-	-	-	0,51	1.04	0,98	-	-	-

Bastidor H2 de 690 V



Modelo
 Marco de 690 V_H2
 VFD4000C63B-21
 VFD4500C63B-21
 VFD5600C63B-21
 VFD6300C63B-21

Peso
 Modelos de 690 VCA : 243 ± 5 kg

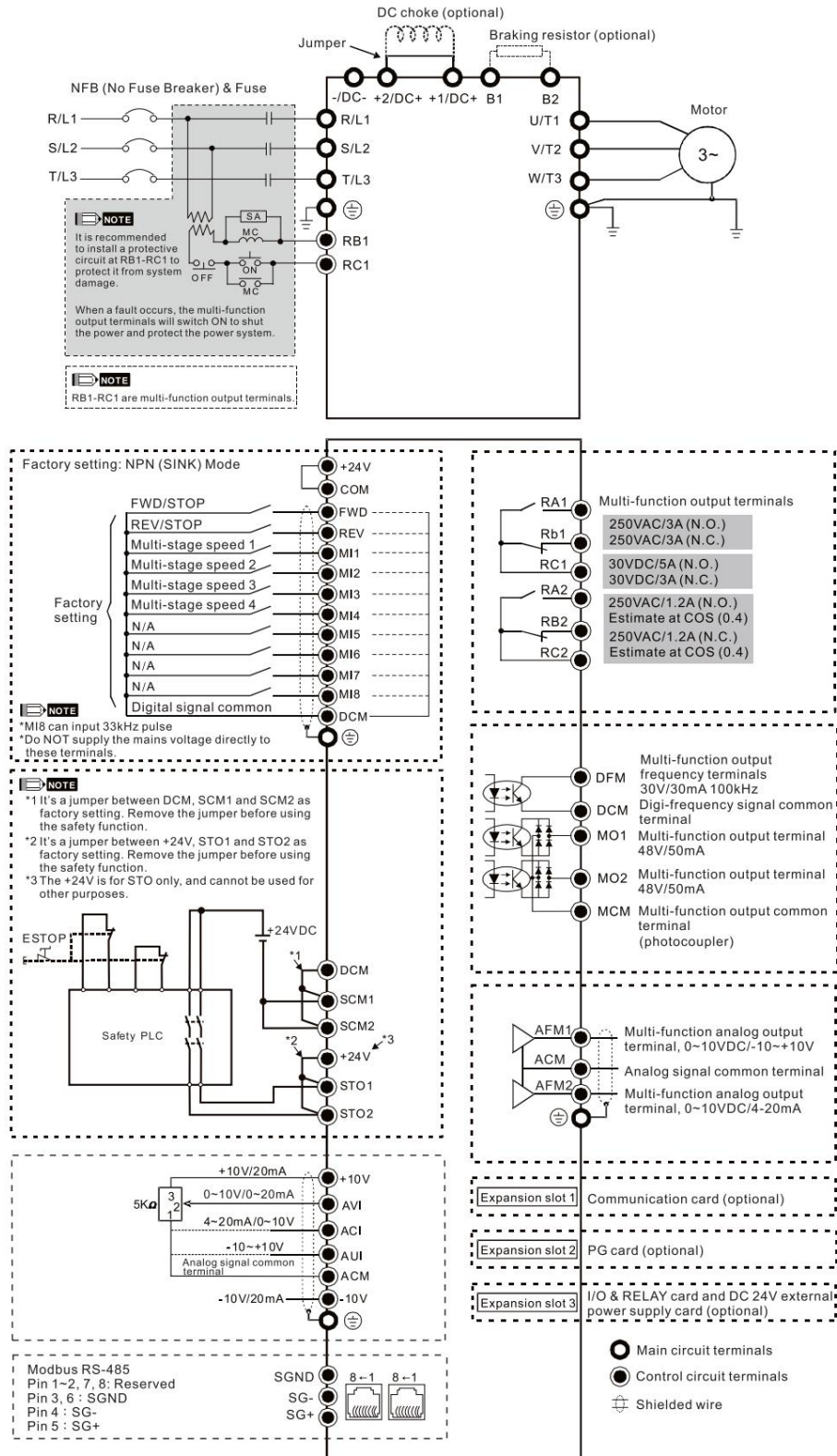
Marco	WH	D	W1	W2	W3	W4	W5	W6	H1	H2	H3	H4	
H2	mm 700,0 1745,0 404,0 800,0 630,0	-	-	-	-	-	-	-	-	500.0 630.0 760.0 1729.0	-	-	1701.6
	pulgada 27,56 68,70 15,91 31,50 24,80	-	-	-	-	-	-	-	-	19,69 24,80 29,92 68,07	-	-	66,99
Marco	H5	D1	D2	D3	D4	D5	D6	S1	S2	S3	Ø1	Ø2	Ø3
H2	mm 1346,6 51,0	-	38.0	65.0 204.0 68.0 137.0 13.0	-	-	-	-	26.5	25.0	22.0	34.0	117.5
	pulgada 53.02 2.01	-	1,50	2.56 8.03 2.68 5.39	-	-	-	-	0,51	1.04	0,98	0,87	1.34 4.63



Alambrado

Diagrama de cableado para el marco A ~ C

*Entrada: alimentación trifásica



NOTA

No se recomienda utilizar un condensador de potencia ni un regulador automático del factor de potencia (APFR) en la entrada de alimentación. Si el sistema requiere dicho dispositivo, asegúrese de instalar una reactancia entre el variador y el condensador de potencia o el APFR.

Diagrama de cableado para el marco D ~ F

*Entrada: alimentación trifásica

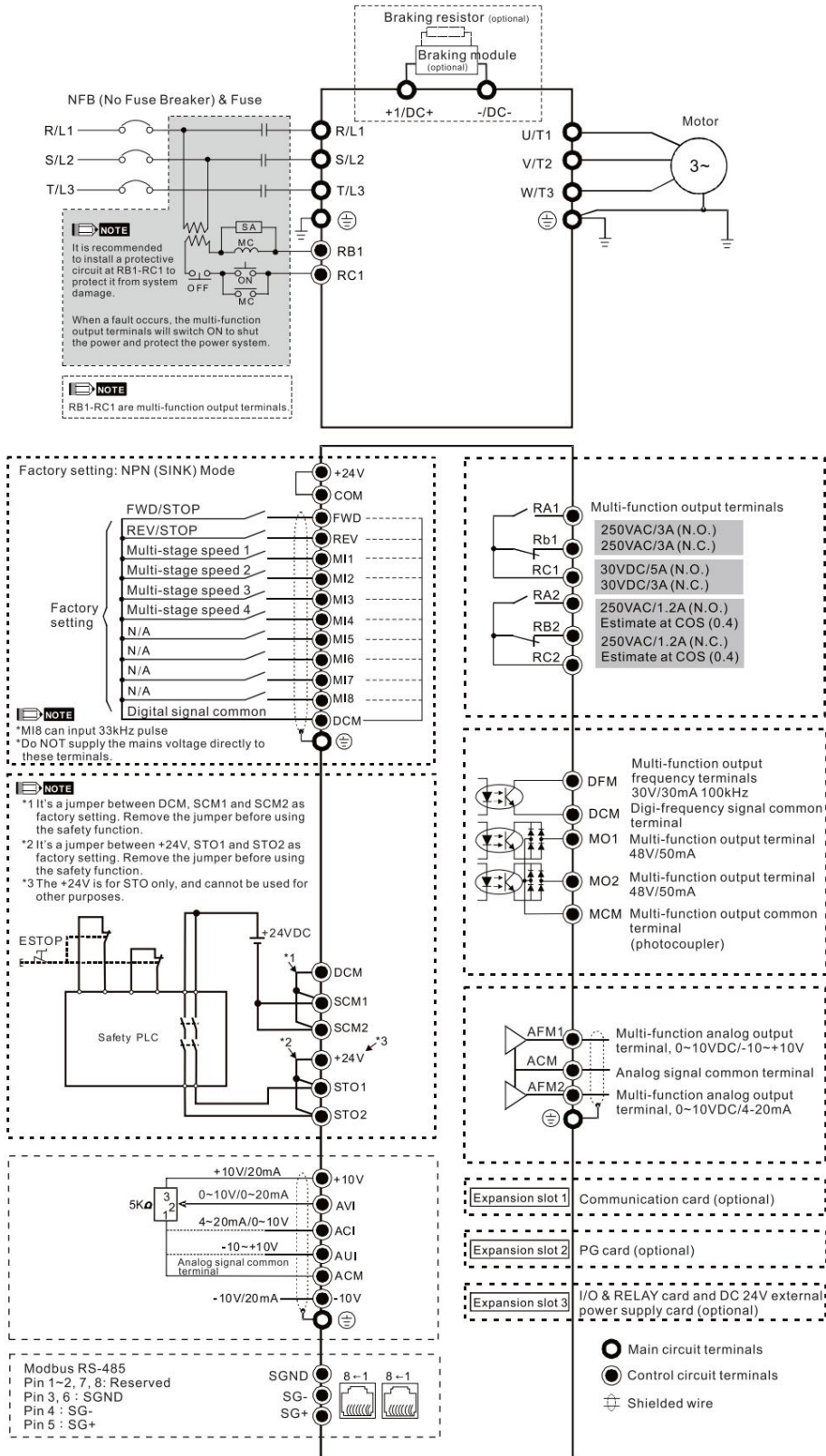
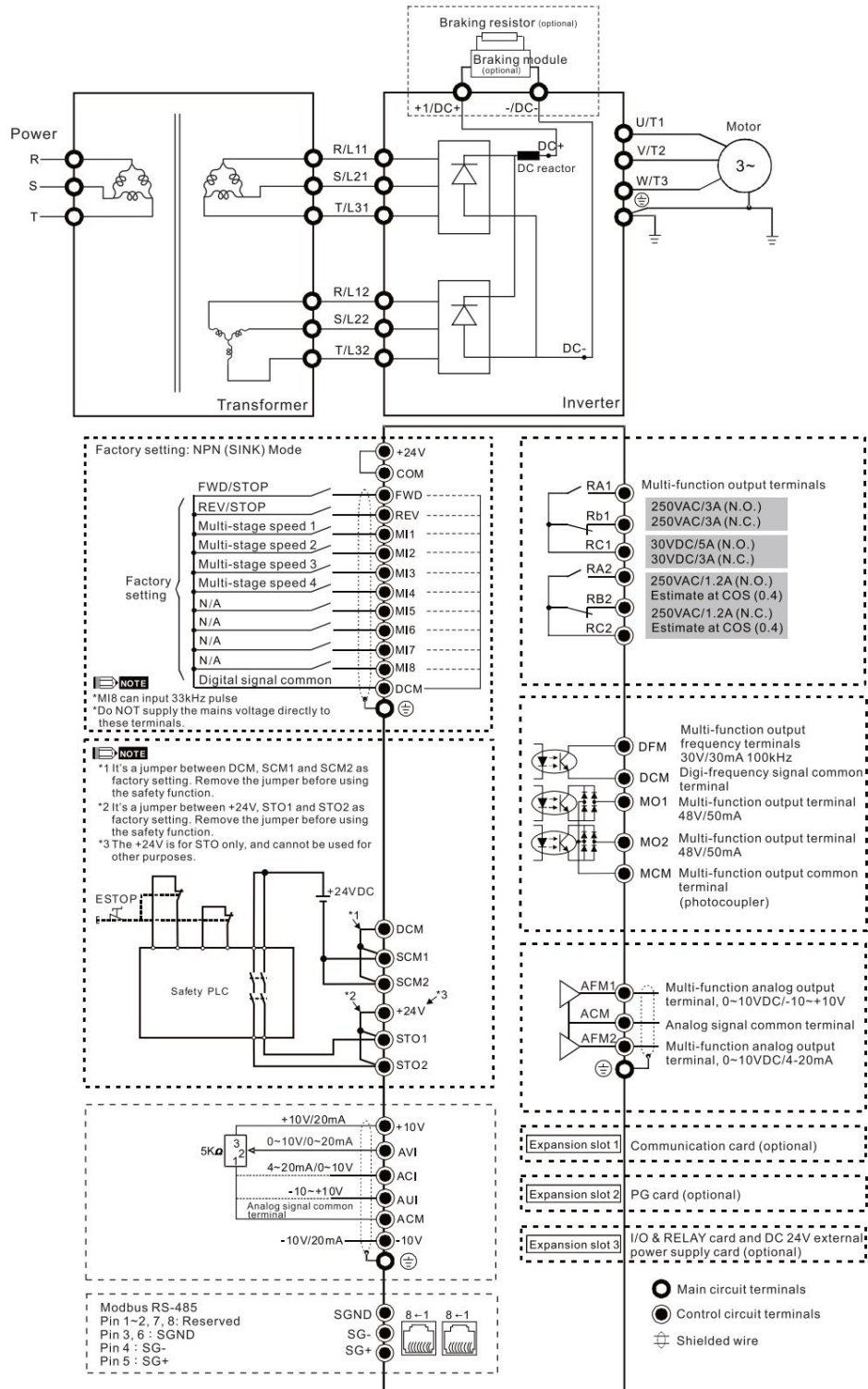


Diagrama de cableado para el marco G ~ H

*Entrada: alimentación trifásica

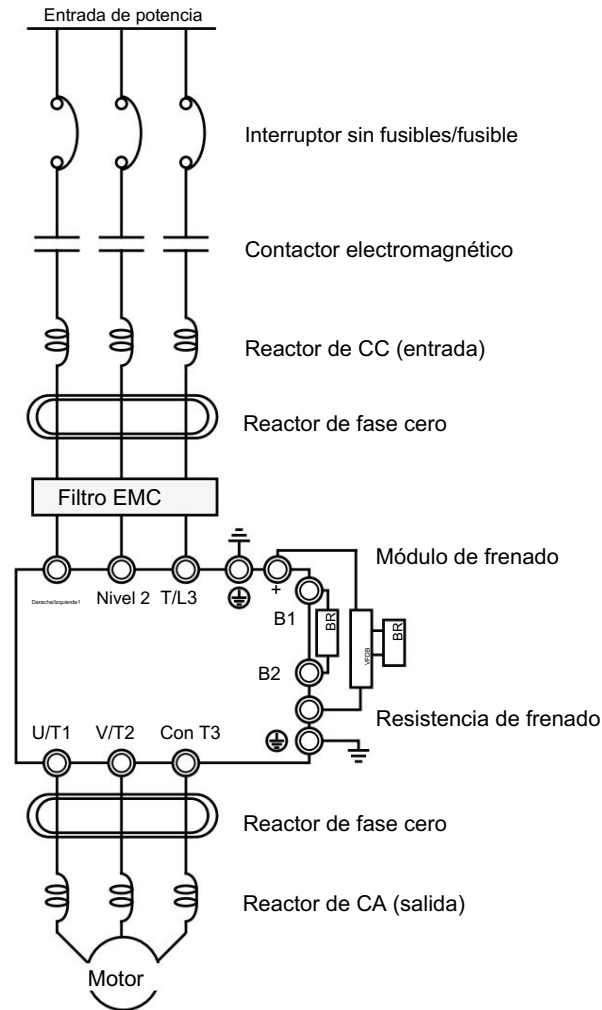


NOTA

No se recomienda utilizar un condensador de potencia ni un regulador automático del factor de potencia (APFR) en la entrada de alimentación. Si el sistema requiere dicho dispositivo, asegúrese de instalar una reactancia entre el variador y el condensador de potencia o el APFR.

Accesorios opcionales

C2000 Plus proporciona accesorios opcionales completos para cumplir con las normas de seguridad internacionales para el rendimiento general de la solución.



Entrada de electricidad de la red	Consulte la fuente de alimentación nominal.
Interruptor sin fusibles/fusible	Puede haber una corriente de entrada grande cuando se enciende la alimentación. (Consulte el manual del usuario 7-2 y 7-3 para obtener más detalles)
Contactor electromagnético	Encienda/apague el contactor electromagnético lateral para hacer funcionar/detener el variador de velocidad del motor. (Consulte el manual del usuario 7-2 para obtener más detalles)
Reactor de entrada de CA	Cuando la capacidad de alimentación principal sea mayor a 500 kVA, evite picos de corriente excesivos que dañen el variador del motor para mejorar el factor de potencia y reducir los armónicos. (Consulte el manual del usuario 7-4 para obtener más detalles)
Filtro EMC	Reduce el ruido electromagnético. (Consulte el manual del usuario 7-6 para más detalles)
Reactor de fase cero	Reduce las interferencias conducidas y radiadas. (Consulte el manual del usuario 7-5 y 7-6 para obtener más información).
Resistencia de frenado / Unidad de frenado	Reduce el tiempo de desaceleración del motor. (Consulte el manual del usuario 7-1 para más detalles)
Reactor de salida de CA	Suprime los picos de tensión dv/dt anormales causados por las ondas reflejadas del cableado largo del motor. (Consulte el manual del usuario 7-4 para más detalles).
Filtro de onda sinusoidal	Los filtros cortan las salidas de frecuencia del variador de frecuencia para reducir el ruido del motor o cableados especialmente largos (> 1000 m para pozos petrolíferos, bombas de aguas profundas) (Consulte el manual del usuario 7-4 para obtener más detalles)

Consulte las especificaciones del interruptor sin fusible, el contactor electromagnético y el reactor de CA/CC para 575 VCA /690 VCA para su compra.

Reactores de CA/CC, filtros de onda sinusoidal y módulos de frenado

A continuación se enumeran los accesorios generales de la serie C2000 Plus. También puede consultar el capítulo 7 del manual del usuario, "Dimensiones y especificaciones".

Modelos de 230 VCA

Marco	Nombre del modelo	Reactor de entrada de CA		Reactor de salida de CA	
		Trabajo pesado (alta definición)	Súper resistente (SHD)	Trabajo pesado (alta definición)	Súper resistente (SHD)
A	VFD007C23A-21	DR005A0254	N / A	DR005L0254	N / A
	VFD015C23A-21	DR008A0159	DR005A0254	DR008L0159	DR005L0254
	VFD022C23A-21	DR011A0115	DR008A0159	DR011L0115	DR008L0159
	VFD037C23A-21	DR017AP746	DR011A0115	DR017LP746	DR011L0115
B	VFD055C23A-21	DR025AP507	DR017AP746	DR025LP507	DR017LP746
	VFD075C23A-21	DR033AP320	DR025AP507	DR033LP320	DR025LP507
	VFD110C23A-21	DR049AP215	DR033AP320	DR049LP215	DR033LP320
do	VFD150C23A-21	DR065AP163	DR049AP215	DR065LP162	DR049LP215
	VFD185C23A-21	DR075AP170	DR065AP163	DR075LP170	DR065LP162
	VFD220C23A-21	DR090AP141	DR075AP170	DR090LP141	DR075LP170
D	VFD300C23A-00/-21	DR146AP087	DR090AP141	DR146LP087	DR090LP141
	VFD370C23A-00/-21	DR146AP087	DR146AP087	DR146LP087	DR146LP087
mi	VFD450C23A-00/-21	DR180AP070	DR146AP087	DR180LP070	DR146LP087
	VFD550C23A-00/-21	DR215AP059	DR180AP070	DR215LP059	DR180LP070
	VFD750C23A-00/-21	DR276AP049	DR215AP059	DR276LP049	DR215LP059
F	VFD900C23A-00/-21	DR349AP037	DR276AP049	DR346LP037	DR276LP049

Nota 1: *2 indica dos en conexión en serie

Modelos de 460 VCA

Marco	Nombre del modelo	Reactor de entrada de CA		Reactor de salida de CA	
		Trabajo pesado (alta definición)	Súper resistente (SHD)	Trabajo pesado (alta definición)	Súper resistente (SHD)
A	VFD007C43A-21	DR003A0810	N / A	DR003L0810	N / A
	VFD015C43A-21	DR004A0607	DR003A0810	DR004L0607	DR003L0810
	VFD022C43A-21	DR006A0405	DR004A0607	DR006L0405	DR004L0607
	VFD037C43A-21	DR009A0270	DR006A0405	DR009L0270	DR006L0405
	VFD040C43A-21	DR010A0231	DR009A0270	DR010L0231	DR009L0270
	VFD055C43A-21	DR012A0202	DR010A0231	DR012L0202	DR010L0231
B	VFD075C43A-21	DR018A0117	DR012A0202	DR018L0117	DR012L0202
	VFD110C43A-21	DR024AP881	DR018A0117	DR024LP881	DR018L0117
	VFD150C43A-21	DR032AP660	DR024AP881	DR032LP660	DR024LP881
do	VFD185C43A-21	DR038AP639	DR032AP660	DR038LP639	DR032LP660
	VFD220C43A-21	DR045AP541	DR038AP639	DR045LP541	DR038LP639
	VFD300C43A-21	DR060AP405	DR045AP541	DR060LP405	DR045LP541
D0	VFD370C43S-XX	DR073AP334	DR060AP405	DR073LP334	DR060LP405
	VFD450C43S-XX	DR091AP267	DR073AP334	DR091LP267	DR073LP334
D	VFD550C43A-XX	DR110AP221	DR091AP267	DR110LP221	DR091LP267
	VFD750C43A-XX	DR150AP162	DR110AP221	DR150LP162	DR110LP221
mi	VFD900C43A-XX	DR180AP135	DR150AP162	DR180LP135	DR150LP162
	VFD1100C43A-XX	DR220AP110	DR180AP135	DR220LP110	DR180LP135
F	VFD1320C43A-XX	DR260AP098	DR220AP110	DR260LP098	DR220LP110
	VFD1600C43A-XX	DR310AP078	DR260AP098	DR310LP078	DR260LP098
H	VFD1850C43A-XX	DR370AP066	DR310AP078	DR370LP066	DR310LP078
	VFD2200C43A-XX	DR460AP054	DR370AP066	DR460LP054	DR370LP066
H	VFD2800C43X-XX	DR550AP044	DR460AP054	DR550LP044	DR460LP054
	VFD3150C43X-XX	DR616AP039	DR550AP044	DR616LP039	DR550LP044
	VFD3550C43X-XX	DR683AP036	DR616AP039	DR683LP036	DR616LP039
	VFD4500C43X-XX	DR866AP028	DR683AP036	DR866LP028	DR683LP036
	VFD5000C43X-XX	N / A	DR866AP028	N / A	DR866LP028
	VFD5600C43X-XX	N / A	N / A	N / A	N / A

Nota 1: *2 indica dos en conexión en serie | Nota 2: Indica dos en paralelo y dos en conexión en serie. | Nota 3: Indica cuatro en conexión en serie. | Nota 4: Indica cinco en paralelo y dos en conexión en serie. | Nota 5: Indica seis en paralelo y dos en conexión en serie. | Nota 6: Indica siete en paralelo y dos en conexión en serie.

Reactor de CC		Resistencia de frenado	VFDB Unidad de frenado	Filtro de onda sinusoidal
Trabajo pesado <small>(alta definición)</small>	Súper resistente (SHD)			
DR005D0585	N / A	BR080W200*1	Incorporado	B84143V0006R227
DR008D0366	DR005D0585	BR200W091*1		B84143V0011R227
DR011D0266	DR008D0366	BR300W070*1		B84143V0025R227
DR017D0172	DR011D0266	BR400W040*1		B84143V0033R227
DR025D0117	DR017D0172	BR1K0W020*1		B84143V0050R227
DR033DP851	DR025D0117	BR1K0W020*1		B84143V0066R227
DR049DP574	DR033DP851	BR1K5W013*1		B84143V0075R227
DR065DP432	DR049DP574	BR1K0W4P3*2 *1		B84143V0095R227
DR075DP391	DR065DP432	BR1K0W4P3*2 *1		B84143V0132R227
DR090DP325	DR075DP391	BR1K5W3P3*2 *1		B84143V0180R227
Incorporado	Incorporado	BR1K0W5P1*2 *1	2015*2	B84143V0250R227
		BR1K2W3P9*2 *1	2022*2	B84143V0320R227
		BR1K5W3P3*2 *1	2022*2	B84143V0320R227
		BR1K2W3P9*2 *1	2022*3	B84143V0320R227
		BR1K2W3P9*2 *1	2022*4	B84143V0320R227
		BR1K5W3P3*2 *1	2022*4	Proveedor recomendado: EPCOS

Reactor de CC		Resistencia de frenado	VFDB Unidad de frenado	Filtro de onda sinusoidal	
Trabajo pesado <small>(alta definición)</small>	Súper resistente (SHD)				
DR003D1870	N / A	BR080W750*1	Incorporado	B84143V0004R227	
DR004D1403	DR003D1870	BR200W360*1		B84143V0006R227	
DR006D0935	DR004D1403	BR300W250*1		B84143V0011R227	
DR009D0623	DR006D0935	BR400W150*1		B84143V0016R227	
DR010D0534	DR009D0623	BR1K0W075*1		B84143V0025R227	
DR012D0467	DR010D0534			B84143V0033R227	
DR018D0311	DR012D0467	BR1K5W043*1		B84143V0050R227	
DR024D0233	DR018D0311			B84143V0066R227	
DR032D0175	DR024D0233	BR1K0W016*2 *1		B84143V0075R227	
DR038D0147	DR032D0175	BR1K5W013*2 *1		B84143V0095R227	
DR045D0124	DR038D0147			B84143V0132R227	
DR060DP935	DR045D0124	BR1K0W016*4 *2		B84143V0075R227	
Incorporado	Incorporado	BR1K2W015*4 *2		4045*1	B84143V0095R227
		BR1K5W013*4 *2		4045*1	B84143V0132R227
		BR1K0W5P1*4 *3		4030*2	B84143V0180R227
		BR1K2W015*4 *2		4045*2	B84143V0250R227
		BR1K5W013*4 *2	4045*2	B84143V0320R227	
		BR1K2W015*10 *4	4110*1	B84143V0320R227	
		BR1K5W012*12 *5	4160*1	Proveedor recomendado: EPCOS	
		BR1K5W012*12 *5	4160*1		
		BR1K5W012*14 *6	4185*1		
		BR1K2W015*10 *4	4110*2		
		BR1K5W012*12 *5	4160*2		
		BR1K5W012*12 *5	4160*2		
		BR1K5W012*14 *6	4185*2		
		BR1K5W012*12 *5	4185*3		
BR1K5W012*14 *6	4185*3				
BR1K5W012*12 *5	4160*4				

Modelos de 575 VCA

Nombre del modelo del cuadro		Entrada de CA Reactor		Salida de CA Reactor		Reactor de CC		Frenado Resistor	VFDB Frenado Unidad
		Pesado Deber <small>(alta definición)</small>	Súper Pesado Deber (SHD)	Pesado Deber <small>(alta definición)</small>	Súper Pesado Deber (SHD)	Pesado Deber <small>(alta definición)</small>	Súper Pesado Deber (SHD)		
A	VFD015C53A-21	Consulte el manual del usuario 7-4 para realizar la compra por su cuenta.						BR080W750*1	Incorporado
	VFD022C531-21							BR200W360*1	
	VFD037C53A-21							BR300W400*1	
B	VFD055C53A-21							BR500W100*1	
	VFD075C53A-21							BR750W140*1	
	VFD110C53A-21							BR1K0W075*1	
	VFD150C53A-21							BR1K1W091*1	

Modelos de 690 VCA

Nombre del modelo del cuadro		Reactor de entrada de CA		Reactor de salida de CA		Reactor de CC		Frenado Resistor	VFDB Frenado Unidad
		Pesado Deber <small>(alta definición)</small>	Súper Pesado Deber (SHD)	Pesado Deber <small>(alta definición)</small>	Súper Pesado Deber (SHD)	Pesado Deber <small>(alta definición)</small>	Súper Pesado Deber (SHD)		
do	VFD185C63B-21	Consulte el manual del usuario 7-4 para realizar la compra por su cuenta.						BR1K0W039*2 *1	Incorporado
	VFD220C63B-21							BR1K2W033*2 *1	
	VFD300C63B-21							BR1K5W027*2 *1	
	VFD370C63B-21							BR1K2W015*3 *2	
D	VFD450C63B-XX							BR1K2W033*4 *3	6055*1
	VFD550C63B-XX							BR1K5W027*4 *3	
mi	VFD750C63B-XX							BR1K2W033*6 *4	6110*1
	VFD900C63B-XX							BR1K5W027*6 *4	
	VFD1100C63B-XX							BR1K5W027*8 *5	
	VFD1320C63B-XX							BR1K2W015*12 *6	
F	VFD1600C63B-XX							BR1K5W027*10 *7	6160*1
	VFD2000C63B-XX							BR1K5W027*12 *8	
H	VFD2500C63B-XX							BR1K5W027*8 *5	6200*1
	VFD3150C63B-XX							BR1K5W027*10 *7	
H	VFD4000C63B-XX							BR1K5W027*12 *8	6200*2
	VFD4500C63B-XX							BR1K5W027*14 *9	
	VFD5600C63B-XX	BR1K5W027*12 *8	6200*3						
	VFD6300C63B-XX	BR1K5W027*12 *8							

Nota 1: *2 indica dos en conexión en serie | Nota 2: Indica tres en conexión en serie. | Nota 3: Indica dos en conexión en serie y dos en paralelo. | Nota 4: Indica dos en conexión en serie y tres en paralelo. | Nota 5: Indica dos en conexión en serie y cuatro en paralelo. | Nota 6: Indica tres en conexión en serie y cuatro en paralelo. | Nota 7: Indica dos en conexión en serie y cinco en paralelo. | Nota 8: Indica dos en conexión en serie y seis en paralelo. | Nota 9: Indica dos en conexión en serie y siete en paralelo.

Filtro EMC y reactor de fase cero

Existen diversas combinaciones de ubicaciones de instalación y cantidad de filtros EMC y reactancias de fase cero para la serie C2000 Plus, con el fin de cumplir con los requisitos normativos de conformidad electromagnética para diversas aplicaciones.

Consulte el manual del usuario 7-6 para obtener más detalles.

Normativa EMC Requisitos	Clases regulatorias		
EN 55011 Norma para la industria, la ciencia y la medicina (ISM) equipo	Clase B	Clase A Grupo 1	Clase A Grupo 2
EN/IEC61800-3:2004 Norma para sistemas de accionamiento de potencia (PDS)	Categoría C1 1er entorno, distribución sin restricciones, como casas u oficinas en un edificio residencial	Categoría C2 1er entorno, restringido distribución, como por ejemplo casas u oficinas en un edificio residencial	Categoría C3 2do entorno, distribución sin restricciones, como áreas industriales
C2000 Plus Cumplimiento *1	—	✓	✓


Nota 1: El lugar y el número del reactor de fase cero instalado y la selección del filtro EMC pueden ser diferentes según la norma EN 61800-3. Consulte el manual del usuario para obtener más detalles.




Accesorios

Tarjeta PG


•EMC-PG01L / EMC-PG02L

		Terminales	Descripción
 <p>Establecido por Pr.10-00 ~ 10-02</p>	PG1		Voltaje de salida para alimentación: +5 V/+12 V ± 5 % (use FSW3 para conmutar +5 V/+12 V) Corriente de salida máxima: 200 mA
		DCM	Común para potencia y señal
		A1, A1 , B1, B1 , Z1, Z1	Señal de entrada del codificador (controlador de línea) Entrada de colector abierto: +5 V / +24 V Entrada ^{*Nota 1} monofásica o bifásica Frecuencia de entrada máxima: EMC-PG01L: 300 kHz; EMC-PG02L: 30 kHz
	PG2	A2, A2 , B2, B2	Señal de entrada de pulso (controlador de línea o colector abierto) Entrada de colector abierto: +5 V/+24 V entrada ^{*Nota 1} monofásica o bifásica Frecuencia de entrada máxima: EMC-PG01L: 300 kHz; EMC-PG02L: 30 kHz
	PG OUT	AO, AO , BO, BO , ZO, ZO , SG	Señales de salida de la tarjeta PG. Función de división de frecuencia: 1 ~ 255 veces. Tensión máxima de salida para el controlador de línea: 5 VCC. Corriente de salida máxima: 15 mA Frecuencia máxima de salida: EMC-PG01L: 300 kHz; EMC-PG02L: 30 kHz SG: El GND de la tarjeta PG es el mismo que el del controlador host o PLC, por lo que se obtiene una señal de salida común

•EMC-PG01O / EMC-PG02O


		Terminales	Descripción
 <p>Establecido por Pr.10-00 ~ 10-02</p>	PG1		Voltaje de salida para alimentación: +5 V/+12 V ± 5 % (use FSW3 para conmutar +5 V/+12 V) Corriente de salida máxima: 200 mA
		DCM	Común para potencia y señal
		A1, A1, B1, B1, Z1, Z1	Señal de entrada del codificador (controlador de línea o colector abierto) Entrada de colector abierto: +5 V/+24 V Entrada ^{*Nota 1} monofásica o bifásica Frecuencia de entrada máxima: EMC-PG01O: 300 kHz; EMC-PG02O: 30 kHz
	PG2	A2, A2, B2, B2	Señal de entrada de pulso (controlador de línea o colector abierto) Entrada de colector abierto: +5 V/+24 V (Nota 1) Entrada monofásica o bifásica Frecuencia de entrada máxima: EMC-PG01O: 300 kHz; EMC-PG02O: 30 kHz
	PG OUT	V+, V-	Necesita una fuente de alimentación externa para el circuito PG OUT. Voltaje de entrada de energía: +12V~+24V
		V-	Entrada de fuente de alimentación negativa
	A/O, B/O, Z/O	Señales de salida de la tarjeta PG. Función de división de frecuencia: 1 ~ 255 veces. Agregue una resistencia pull-up a las señales de salida del colector abierto para evitar interferencias de señal. [Se incluyen tres resistencias pull-up en el paquete (1,8 KΩ/1 W)] Corriente máxima de salida: 20 mA Frecuencia máxima de salida: EMC-PG01O: 300 kHz; EMC-PG02O: 30 kHz	

•EMC-PG01R

		Terminales	Descripción
 <p>Establecido por Pr.10-00 ~ 10-02</p>	PG1	R1-R2	Potencia de salida del resolver: 7 Vrms, 10 kHz
		S1, S2, S3, S4	Señal de entrada del resolver 3,5 ± 0,175 Vrms, 10 kHz
	PG2	A2, A2, B2, B2	Señal de entrada de pulso (controlador de línea o colector abierto) Entrada de colector abierto: +5 V/+24 V, entrada ^{*Nota 1} monofásica o bifásica; frecuencia de entrada máxima: 300 kHz
	PG OUT	AO, AO, BO, BO, ZO, ZO, SG	Señales de salida de la tarjeta PG. Función de división de frecuencia: 1 ~ 255 veces. Tensión máxima de salida del controlador de línea: 5 VCC. Corriente máxima de salida: 15 mA Frecuencia máxima de salida: 300 kHz SG: El GND de la tarjeta PG es el mismo que el del controlador host o PLC, por lo que se obtiene una señal de salida común


•EMC-PG01U / EMC-PG02U

FJMP1  Codificador de salida UVW estándar;  Codificador Delta

		Terminales	Descripción
 Establecido por Pr.10-00 ~ 10-02	PG1	-----	Voltaje de salida para alimentación: +5 V/+12 V \pm 5 % (use FSW3 para conmutar +5 V/+12 V) Corriente de salida máxima: 200 mA
		DCM	Común para potencia y señal
		A1, A1 B1, B1, Z1, Z1	Señal de entrada del codificador (controlador de línea) Entrada monofásica o bifásica. Frecuencia máxima de entrada: 300 kHz
		U1, U1, V1, V1, W1, W1	Señal de entrada del codificador
	PG2	A2, A2, B2, B2	Señal de entrada de pulso Entrada de colector abierto: +5 V/+24 V Entrada ^{*Nota 1} monofásica o bifásica; Frecuencia de entrada máxima: 300 kHz
	PG OUT	AO, AO, BO, BO, ZO, ZO, SG	Señales de salida de la tarjeta PG. Función de frecuencia de división: 1 ~ 255 veces Voltaje de salida máximo para controlador de línea: 5 VCC Corriente máxima de salida: 15 mA Frecuencia máxima de salida: 300 kHz SG: El GND de la tarjeta PG es el mismo que el del controlador host o PLC, por lo que se obtiene una señal de salida común

•EMC-PG01H



		Terminales	Descripción
 Establecido por Pr.10-00 ~ 10-02	PG1	-----	Voltaje de salida para potencia: +5V/+8V \pm 5% (use FSW1 para cambiar +5V/+8V) Corriente de salida máxima: 200 mA
		DCM	Común para potencia y señal
		A+, A-, B+, B-, R+, R-	Terminales de entrada de señal diferencial incremental del codificador Frecuencia máxima de entrada: 600 kHz
		C+, C-, D+, D-	Terminales de entrada de señal diferencial absoluta del codificador
	PG2	A2, A2, B2, B2	Terminales de entrada de señal de tren de pulsos (controlador de línea o colector abierto) Entrada de colector abierto: +5 V ~ +24 V (Nota 1) Entrada monofásica o bifásica; Frecuencia máxima de entrada: 300 kHz
	PG OUT	AO, AO, BO, BO, ZO, ZO, SG	Terminales de señales de salida de la tarjeta PG Función de frecuencia de división: 1 ~ 255 veces Voltaje máximo de salida para controlador de línea: 5 VCC Corriente de salida máxima: 15 mA Frecuencia máxima de salida: 600 kHz \pm 5 % SG: El GND de la tarjeta PG es el mismo que el del controlador host o PLC, por lo que es común Se obtiene la señal de salida.

Nota 1: Para el colector abierto, configure el voltaje de entrada a 5 ~ 15 mA e instale una resistencia pull-up


[5 V] Resistencia pull-up recomendada: 100 ~ 220 Ω , 1/2 W y superior

[12 V] Resistencia pull-up recomendada: 510 ~ 1,35 K Ω , 1/2 W y superior

[24 V] Resistencia pull-up recomendada: 1,8 K ~ 3,3 K Ω , 1/2 W y superior


Tarjeta de extensión de relé

▪ EMC-R6AA

	Terminales	Descripciones
	RA10~RA15 RC10 ~ RC15	Consulte Pr. 02-36~Pr. 02-41 para la selección de salida multifunción Carga resistiva: 3 A (NO)/250 V CA 5 A (NO)/30 V CC Carga inductiva (COS 0,4) 1,2 A (NO)/250 V CA 2,0 A (NO)/30 VCC Se utiliza para emitir cada señal del monitor, como por ejemplo, para el variador en funcionamiento, la frecuencia alcanzada o la indicación de sobrecarga.


Tarjeta de extensión de E/S analógica

▪ EMC-A22A


	Terminales	Descripción
	AVI10 AVI11	Consulte Pr. 14-00~Pr. 14-01 para la selección de función (entrada) y Pr. 14-18~Pr. 14-19 para el modo selección Dos conjuntos de puertos AVI para conmutador AVI o ACI: SSW3 (AVI10) y SSW4 (AVI11) AVI: Entrada 0~10 V ACI: Entrada 0~20 mA/4~20 mA
	AFM10 AFM11	Consulte Pr. 14-12~Pr. 14-13 para la selección de función (salida) y Pr. 14-36~Pr. 14-37 para el modo selección Dos conjuntos de puertos AFM para conmutador AVO o ACO: SSW1 (AFM10) y SSW2 (AFM11) AVO: Salida 0~10 V ACO: Salida 0~20,0 mA/4,0~20,0 mA
	ACM	Terminal común de señal analógica

Tarjeta de extensión de E/S

▪ EMC-D611A


	Terminales	Descripciones
	C.A.	Alimentación de CA común para terminal de entrada multifunción (neutro)
	MI10 ~ MI15	Consulte Pr. 02-26 ~ Pr. 02-31 para la selección de entrada multifunción Voltaje de entrada: 100~130 VCA; Frecuencia de entrada: 57~63 Hz Impedancia de entrada: 27 KΩ Tiempo de respuesta del terminal: ON: 10ms; OFF: 20ms

▪ EMC-D42A

	Terminales	Descripciones
	COM	Común para terminales de entrada multifunción Seleccione SINK (NPN)/SOURCE (PNP) en el puente J1/fuente de alimentación externa
	MI10 ~ MI13	Consulte Pr. 02-26~Pr. 02-29 para programar las entradas multifunción MI10~MI13 La alimentación interna se aplica desde el terminal E24: +24 VCC ± 5 % 200 mA, 5 W Alimentación externa +24 VCC: voltaje máx. 30 VCC, voltaje mín. 19 VCC, 30 W ENCENDIDO: la corriente de activación es de 6,5 mA; APAGADO: la tolerancia de corriente de fuga es de 10 µA
	MO10 ~ MO11	Terminales de salida multifunción (fotoacoplador) Ciclo de trabajo: 50%; Frecuencia de salida máxima: 100 Hz Corriente máxima: 50 mA; Voltaje máximo: 48 V CC
	MXM	Común para terminales de salida multifunción MO10, MO11 (fotoacoplador) Máx. 48 V CC 50 mA

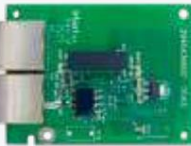
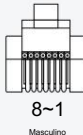
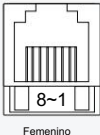
Tarjeta Power Shift de 24 V

• EMC-BPS01

	Terminales	Descripciones
	Tierra de 24 V	<p>Permite el funcionamiento del sistema de red, la función PLC y funciones parciales cuando el variador de frecuencia del motor de CA está apagado.</p> <p>Potencia de entrada: 24 VCC ±</p> <p>5 % Corriente de entrada máxima: 0,5 A</p> <p>Nota:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No conecte el terminal de control +24 V (señal de control digital común: FUENTE) directamente a El terminal de entrada EMC-BPS01 24V. 2. No conecte el terminal de control GND directamente al terminal de entrada GND del EMC-BPS01.

Tarjeta de comunicación

• EMC-COP01 (CANopen)

	 8~1 Masculino	 8~1 Femenino	Pin RJ-45	Nombre del pin	Definición
			1	CAN_H	Línea de bus CAN_H (dominante alta)
			2	CAN_L	Línea de bus CAN_L (dominante baja)
			3	CAN_GND	Tierra/0V/V-
			6	CAN_GND	Tierra/0V/V-

•CMC-EC01 (EtherCAT)



Características

- ▶ Admite el protocolo EthernetCAT
- ▶ Admite el modo de velocidad estándar CiA402
- ▶ Admite la función SDO (Objetos de datos de servicio):
 - Para escribir los parámetros del variador de motor
 - Para leer la información del variador de motor
- ▶ Función de apagado automático por interrupciones durante la transmisión de datos

Interfaz de red

Interfaz	RJ-45	Cable de transmisión	Cable blindado de categoría 5e, 100 m
Número de puertos	2 puertos	Velocidad de transmisión	100 Mbps
Método de transmisión	IEEE 802.3, IEEE 802.3u	Protocolo de red	EtherCAT

Tarjeta de comunicación

▪ CMC-PN01 (PROFINET)



Características

- ▶ Admite dispositivos PROFINET IO
- ▶ Admite transmisión de datos sincrónica y acceso sincrónico a parámetros
- ▶ Proporciona archivo GSDML para la comunicación PROFINET

Interfaz de red

Interfaz	RJ-45	Cable de transmisión	Cable blindado de categoría 5e, 100 m
Número de puertos	2 puertos	Velocidad de transmisión	Detección automática de 10/100 Mbps
Método de transmisión IEEE 802.3		Protocolo de red	PROFINET

▪ CMC-PD01 (PROFIBUS-DP)



Características

- ▶ Admite intercambio de datos de control PZD
- ▶ Admite función de E/S remota
- ▶ Admite sondeo PKW de parámetros de accionamiento de motor de CA
- ▶ Baud (detección automática): máx. 12 Mbps
- ▶ Admite la función de diagnóstico del usuario

Conector PROFIBUS DP

Comunicación

Interfaz	Conector DB9	Tipo de mensaje	Intercambio cíclico de datos
Método de transmisión	RS-485 de alta velocidad	Nombre del módulo	CMC-PD01
Cable de transmisión	Cable de par trenzado blindado	Documento GSD	DELA08DB.GSD
Aislamiento eléctrico	500 VCC	ID de la empresa	08DB (HEX)
		Transmisión en serie Velocidad soportada (detección automática)	9,6 Kbps; 19,2 Kbps; 93,75 Kbps; 187,5 Kbps; 500 Kbps; 1,5 Mbps; 3 Mbps; 6 Mbps; 12 Mbps (bits por segundo)

▪ CMC-DN01

Características



- ▶ Realiza el control inmediato de un variador de motor de CA a través del protocolo de comunicación de alta velocidad HSSP de Delta
- ▶ Admite solo la conexión de dispositivos esclavos del grupo 2 y el intercambio de datos de E/S de sondeo
- ▶ Admite un máximo de 32 palabras de entrada/32 palabras de salida y función de E/S remota para mapeo de E/S
- ▶ La dirección del nodo y la velocidad de transmisión en serie se pueden configurar en el variador de motor de CA
- ▶ Alimentación suministrada desde el variador de frecuencia del motor de CA

Conector DeviceNet

Conector DeviceNet

Interfaz	Conector enchufable de 5 pines y 5.08 mm	Interfaz	Terminal de comunicación de 50 pines
Método de transmisión CAN		Método de transmisión Comunicación SPI	
Cable de transmisión	Cable de par trenzado blindado (con 2 cables de alimentación)	Función terminal	1. Comunicación con el variador de frecuencia de motor de CA 2. Transmisión de la fuente de alimentación desde el variador de frecuencia del motor de CA
Velocidad de transmisión	125 Kbps, 250 Kbps, 500 Kbps y transmisión en serie extensible modo de velocidad	Comunicación Protocolo	Protocolo Delta HSSP
Protocolo de red	Protocolo DeviceNet		

▪ CMC-EIP01 (EtherNet/IP, Modbus TCP)



Características

- ▶ Admite protocolos EtherNet/IP y Modbus TCP
- ▶ Mapeo de parámetros definidos por el usuario
- ▶ Filtro IP, función básica de firewall

Interfaz de red

Interfaz	RJ-45 con Auto-MDI/MDIX	Cable de transmisión	Cable blindado de categoría 5e, 100 M
Número de puertos	1 puerto	Velocidad de transmisión	Detección automática de 10/100 Mbps
Método de transmisión IEEE 802.3	IEEE 802.3u	Protocolo de red	ICMP, IP, TCP, UDP, DHCP, BOOTP, SMTP, EtherNet/IP, Modbus TCP

▪ CMC-EIP02 (EtherNet/IP, puerto dual Modbus TCP)



Características

- ▶ Admite topología de conexión en cadena
- ▶ Detección automática de MDI/MDI-X
- ▶ Admite perfiles de configuración de Ethernet para variadores de motor de CA
- ▶ Admite puertos serie virtuales

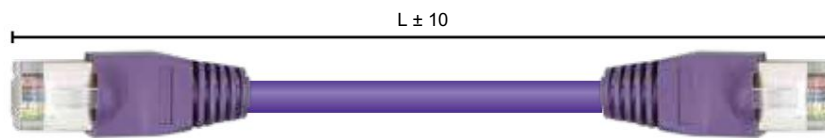
Interfaz de red

Interfaz	RJ-45 con Auto-MDI/MDIX	Cable de transmisión	Cable blindado de categoría 5e, 100 M
Número de puertos	2 (Interrupción)	Velocidad de transmisión	Detección automática de 10/100 Mbps
Método de transmisión IEEE 802.3	IEEE 802.3u	Protocolo de red	ICMP, IP, TCP, UDP, DHCP, BOOTP, EtherNet/IP, Modbus TCP



Cables de bus de campo estándar Delta

Cables Delta	Número de pieza	Descripción	Longitud
Cable CANopen	UC-CMC003-01A	Cable CANopen, conector RJ45	0,3 m
	UC-CMC005-01A	Cable CANopen, conector RJ45	0,5 m
	UC-CMC010-01A	Cable CANopen, conector RJ45	1 metro
	UC-CMC015-01A	Cable CANopen, conector RJ45	1,5 m
	UC-CMC020-01A	Cable CANopen, conector RJ45	2 metros
	UC-CMC030-01A	Cable CANopen, conector RJ45	3 metros
	UC-CMC050-01A	Cable CANopen, conector RJ45	5 metros
	UC-CMC100-01A	Cable CANopen, conector RJ45	10 metros
	UC-CMC200-01A	Cable CANopen, conector RJ45	20 metros
Cable DeviceNet	UC-DN01Z-01A	Cable DeviceNet	305 metros
	UC-DN01Z-02A	Cable DeviceNet	305 metros
Cable EtherNet	UC-EMC003-02A	Cable Ethernet blindado	0,3 m
	UC-EMC005-02A	Cable Ethernet blindado	0,5 m
	UC-EMC010-02A	Cable Ethernet blindado	1 metro
	UC-EMC020-02A	Cable Ethernet blindado	2 metros
	UC-EMC050-02A	Cable Ethernet blindado	5 metros
	UC-EMC100-02A	Cable Ethernet blindado	10 metros
	UC-EMC200-02A	Cable Ethernet blindado	20 metros
Cable PROFIBUS	UC-PF01Z-01A	Cable PROFIBUS DP	305 metros



Cajas de conexiones CANopen/DeviceNet TAP

Número de pieza	Descripción
TAP-CN01	1 entrada 2 salidas, resistencia de terminal incorporada de 121 Ω
TAP-CN02	1 entrada 4 salidas, resistencia de terminal incorporada de 121 Ω
Grifo-CN03	1 entrada 4 salidas, conector RJ45, resistencia de terminal incorporada de 121 Ω

Unidad: mm [pulgadas]



TAP-CN01



TAP-CN02



Grifo-CN03

Otros accesorios

Consulte el Capítulo 7 del manual del usuario para obtener más detalles sobre los tamaños, ilustraciones de instalación y precauciones.




Número de pieza	Descripción	Número de pieza	Descripción
Operador digital		Convertidor USB/RS-485	
KPC-CC01	Se comunica a través de RTU 19200 / 8-N-2. Una vez configurados los parámetros de comunicación, el C2000 Plus puede conectarse con el KPC-CC01	IFD6530	No necesita una fuente de alimentación externa para convertir RS-485 a USB o viceversa; permite la conexión entre el C2000 Plus y PC/Notebook para la operación del software de Delta (VFDSOft, WPLSOft, ISPSOft, DIAStudio)
MKC-KPPK	Adecuado para instalación con brida o brida plana en el exterior del gabinete del operador digital KPPC-CC01. El panel con clasificación IP66 del operador digital facilita su manejo en un gabinete de variador.	Para instalación que penetra en la pared	
		MKC-AFM	Para el cuadro A
		MKC-AFM1	Para el cuadro A *2
Extensión RJ45 Cable	Consulte los cables de campo estándar Delta MKC-CFM	MKC-BFM	Para el marco B
Caja de conexiones *1		Placa convertidora de terminales de potencia	
MKC-D0N1CB Para marco D0		MKC-PTCG	Convierte un terminal de alimentación de 12 pulsos a 6 pulsos y hace que los diámetros de los cables del terminal de alimentación y del terminal de salida del variador de velocidad del motor sean idénticos.
MKC-DN1CB para marco D			
MKC-EN1CB	Para el marco E	Filtro de capacitancia	
MKC-FN1CB	Para el marco F	CXY101-43A	Permite el filtrado de ondas simple y la supresión de ruido para modelos de 230 V/460 V cuando se instala en los terminales de entrada de energía (R, S, T) del accionamiento del motor
MKC-GN1CB Para marco G		Ventilador de enfriamiento	
MKC-HN1CB Para bastidor H; permite la instalación en el suelo del accionamiento del motor		Los ventiladores y condensadores de refrigeración se pueden pedir individualmente como repuestos para mantenimiento. Consulte las secciones 7-9 del manual del usuario.	

Nota 1: Un modelo VFDxxxCxxA-00 o VFDxxxC43S-00 instalado con una caja de conductos cumple con los requisitos de protección IP20 / NEMA1 / UL TYPE1.

Nota 2: Disponible para VFD015C23A-21, VFD022C23A-21, VFD022C43A-21, VFD022C4EA-21, VFD015C53A-21, VFD022C53A-21, VFD037C53A-21

Información de pedidos y descripción general de la serie

Tamaño del marco		Rango de potencia	Modelos			
Marco A		230 V: 0,75 ~ 3,7 kW 460 V: 0,75 ~ 5,5 kW 575 V: 1,5 ~ 3,7 kW	VFD007C23A-21 VFD015C23A-21 VFD022C23A-21 VFD037C23A-21	VFD007C43A-21 VFD015C43A-21 VFD022C43A-21 VFD037C43A-21 VFD040C43A-21 VFD055C43A-21	VFD007C4EA-21 VFD015C4EA-21 VFD022C4EA-21 VFD037C4EA-21 VFD040C4EA-21 VFD055C4EA-21 <small>* Filtro EMC incorporado y EMC-COP01</small>	VFD015C53A-21 VFD022C53A-21 VFD037C53A-21
Marco B		230 V: 5,5 ~ 11 kW 460 V: 7,5 ~ 15 kW 575 V: 5,5 ~ 15 kW	VFD055C23A-21 VFD075C23A-21 VFD110C23A-21	VFD075C43A-21 VFD110C43A-21 VFD150C43A-21	VFD075C4EA-21 VFD110C4EA-21 VFD150C4EA-21 <small>* Filtro EMC incorporado y EMC-COP01</small>	VFD055C53A-21 VFD075C53A-21 VFD110C53A-21 VFD150C53A-21
Marco C		230 V: 15 ~ 22 kW 460 V: 18,5 ~ 30 kW 690 V: 18,5 ~ 37 kW	VFD150C23A-21 VFD185C23A-21 VFD220C23A-21	VFD185C43A-21 VFD220C43A-21 VFD300C43A-21	VFD185C4EA-21 VFD220C4EA-21 VFD300C4EA-21 <small>* Filtro EMC incorporado y EMC-COP01</small>	VFD185C63B-21 VFD220C63B-21 VFD300C63B-21 VFD370C63B-21
Marco D		230 V: 30 ~ 37 kW 460 V: 37 ~ 75 kW 690 V: 45 ~ 55 kW	Marco_D1 VFD300C23A-00 VFD370C23A-00 VFD550C43A-00 VFD750C43A-00 VFD450C63B-00 VFD550C63B-00	Marco_D0-1 VFD370C43S-00 VFD450C43S-00	Marco_D2 VFD300C23A-21 VFD370C23A-21 VFD550C43A-21 VFD750C43A-21 VFD450C63B-21 VFD550C63B-21 <small>* Cajas de conductos empotradas MKC-DN1CB y EMC-COP01 (disponible solo para modelos 43A)</small>	Marco_D0-2 VFD370C43S-21 VFD450C43S-21 <small>* Cajas de conductos empotradas MKC-DN1CB y EMC-COP01</small>
Marco E		230 V: 45 ~ 75 kW 460 V: 90 ~ 110 kW 690 V: 75 ~ 132 kW	Marco_E1 VFD450C23A-00 VFD550C23A-00 VFD750C23A-00 VFD900C43A-00 VFD1100C43A-00 VFD750C63B-00 VFD900C63B-00 VFD1100C63B-00 VFD1320C63B-00		Fotograma_E2 VFD450C23A-21 VFD550C23A-21 VFD750C23A-21 VFD900C43A-21 VFD1100C43A-21 VFD750C63B-21 VFD900C63B-21 VFD1100C63B-21 VFD1320C63B-21 <small>* Cajas de conductos empotradas MKC-EN1CB y EMC-COP01 (disponible solo para modelos 43A)</small>	
Marco F		230 V: 90 kW 460 V: 132 ~ 160 kW 690 V: 160 ~ 200 kW	Marco_F1 VFD900C23A-00 VFD1320C43A-00 VFD1600C43A-00 VFD1600C63B-00 VFD2000C63B-00		Marco_F2 VFD900C23A-21 VFD1320C43A-21 VFD1600C43A-21 VFD1600C63B-21 VFD2000C63B-21 <small>* Cajas de conductos empotradas MKC-FN1CB y EMC-COP01 (disponible solo para modelos 43A)</small>	

Tamaño del marco		Rango de potencia	Modelos	
Marco G		460 V: 185 ~ 220 kW 690 V: 250 ~ 315 kW	Marco_G1 VFD1850C43A-00 VFD2000C43A-00 VFD2200C43A-00 VFD2500C43A-00 VFD2500C63B-00 VFD3150C63B-00	Marco_G2 VFD1850C43A-21 VFD2000C43A-21 VFD2200C43A-21 VFD2500C43A-21 VFD2500C63B-21 VFD3150C63B-21
Marco H		460 V: 280 ~ 560 kW	Marco_H1 VFD2800C43A-00 VFD3150C43A-00 VFD3550C43A-00 VFD4000C43A-00 VFD4500C43A-00 VFD5000C43A-00 VFD5600C43A-00	Marco_H3 VFD2800C43C-21 VFD3150C43C-21 VFD3550C43C-21 VFD4000C43C-21 VFD4500C43C-21 VFD5000C43C-21 VFD5600C43C-21
Marco H (Modelo 690V)		690 V: 400 ~ 630 kW	Marco_H1 VFD4000C63B-00 VFD4500C63B-00 VFD5600C63B-00 VFD6300C63B-00	Marco_H2 VFD4000C63B-21 VFD4500C63B-21 VFD5600C63B-21 VFD6300C63B-21

* Cajas de conductos empotradas MKC-GN1CB & EMC-COP01 (disponible solo para modelos 43A)

* Cajas de conductos empotradas MKC-HN1CB y EMC-COP01

* Caja de conductos empotrada MKC-HN1CB



ASIA (Japan)



Tokyo Office

ASIA (India)



Rudrapur Plant (Green Building)

EUROPE



Amsterdam, Países Bajos Research Triangle Park, EE. UU.

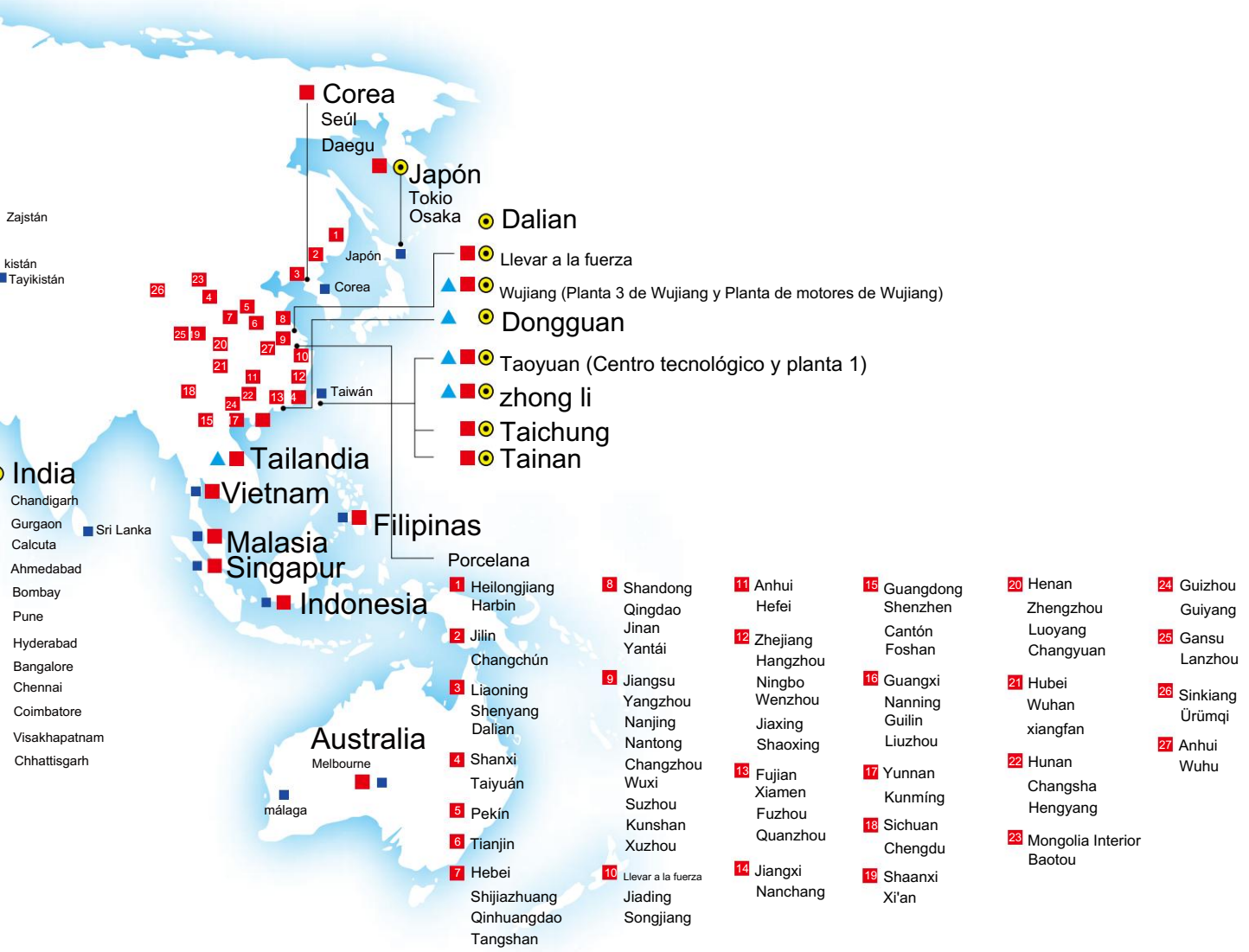
AMERICA



▲ 6 fábricas

■ 117 sucursales

● 13 Centros de I+D 15 Distribuidores





Sede de Automatización Industrial

Delta Electronics, Inc.

Centro de Tecnología de Taoyuan

No.18, Xinglong Rd., distrito de Taoyuan, ciudad

de Taoyuan 33068, Taiwán

TELÉFONO: 886-3-362-6301 / FAX: 886-3-371-6301

Asia

Delta Electronics (Shanghai) Co., Ltd.

No.182 Minyu Rd., Pudong Shanghai, República Popular China

Código postal: 201209

TEL: 86-21-6872-3988 / FAX: 86-21-6872-3996

Servicio al cliente: 400-820-9595

Delta Electronics (Japón), Inc.

Oficina de Tokio

Departamento de Ventas de Automatización

Industrial 2-1-14 Shibadaimon, Minato-ku

Tokio, Japón 105-0012

TELÉFONO: 81-3-5733-1155 / FAX: 81-3-5733-1255

Delta Electronics (Corea), Inc.

Oficina de Seúl

1511, 219, Gasan Digital 1-Ro., Geumcheon-gu, Seúl, 08501

Corea del Sur

TELÉFONO: 82-2-515-5305 / FAX: 82-2-515-5302

Delta Energy Systems (Singapur) Pte Ltd.

4 Kaki Bukit Avenue 1, #05-04, Singapur 417939

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

Delta Electronics (India) Pvt. Ltd.

Parcela n.º 43, Sector 35, HSIIDC Gurgaon, PIN

122001, Haryana, India

TEL: 91-124-4874900 / FAX: 91-124-4874945

Delta Electronics (Tailandia) PCL.

909 Soi 9, Moo 4, Bangpoo Industrial Estate (EPZ), Pattana 1 Rd.,

T.Phraksa, A.Muang, Samutprakarn 10280,

Tailandia

TELÉFONO: 66-2709-2800 / FAX: 662-709-2827

Delta Electronics (Australia) Pty Ltd.

Unidad 20-21/45 Normanby Rd., Notting Hill Vic 3168, Australia

TEL: 61-3-9543-3720

Américas

Delta Electronics (Américas) Ltd.

Oficina de Raleigh

Apartado postal 12173, 5101 Davis Drive,

Research Triangle Park, NC 27709, EE. UU.

TELÉFONO: 1-919-767-3813 / FAX: 1-919-767-3969

Delta Electronics Brasil

Oficina de ventas de São Paulo

Rua Itapeva, 26 - 3º, yar Edifício Itapeva,

Uno - Bela Vista 01332-000 - São Paulo - SP - Brasil

TEL: 55-12-3932-2300 / FAX: 55-12-3932-237

Delta Electronics International México SA de CV

Oficina en México

Gustavo Baz No. 309 Edificio E PB 103

Colonia La Loma, CP 54060

Tlalnepantla, Estado de México

TEL: 52-55-3603-9200

EMEA

Sede: Delta Electronics (Países Bajos) BV

Ventas: Sales.IA.EMEA@deltaww.com Marketing:

Marketing.IA.EMEA@deltaww.com Soporte técnico:

iatechnicalsupport@deltaww.com Atención al cliente: Customer-

Support@deltaww.com Servicio: Service.IA.emea@deltaww.com

TEL: +31(0)40 800 3900

BENELUX: Delta Electronics (Países Bajos) BV

De Witbogt 20,5652 AG Eindhoven, Países Bajos Correo:

Sales.IA.Benelux@deltaww.com

TEL: +31(0)40 800 3900

DACH: Delta Electronics (Países Bajos) BV

Coesterweg 45,D-59494 Soest,Alemania

Correo electrónico: Sales.IA.DACH@deltaww.com

TEL: +49(0)2921 987 0

Francia: Delta Electronics (Francia) SA

ZI du bois Challand 2,15 rue des Pyrénées, Lisses, 91090

Evry Cedex, Francia Correo:

Sales.IA.FR@deltaww.com

TEL: +33(0)1 69 77 82 60

Iberia: Delta Electronics Solutions (España) SLU

Ctra. De Villaverde a Vallecas, 265 1º Dcha Ed.

Horniguerras – PI de Vallecas 28031 Madrid TEL: +34(0)91

223 74 20

Calle Llacuña 166, 08018 Barcelona, España

Correo electrónico: Sales.IA.Iberia@deltaww.com

Italia: Delta Electronics (Italia) Srl

Via Meda 2-22060 Novedrate(CO)

Piazza Grazioli 18 00186 Roma Italia

Correo electrónico: Sales.IA.Italy@deltaww.com

TEL: +39 039 8900365

Rusia: Delta Energy System LLC

Vereyskaya Plaza II, oficina 112 Vereyskaya str.

17 121357 Moscú Rusia Correo:

Sales.IA.RU@deltaww.com

TEL: +7 495 644 3240

Turquía: Delta Greentech Elektronik San. Ltd. Sti. (Turquía) Şerifali Mah.

Hendem Cad. Kule Sok. Número: 16-A

34775 Ümraniye – Estambul

Correo electrónico: Sales.IA.Turkey@deltaww.com

TEL: + 90 216 499 9910

CCG: Delta Energy Systems AG (Dubái BR)

Apartado de correos 185668, Puerta 7, 3.er piso, Centro Hamarain,

Dubái, Emiratos Árabes Unidos.

Correo electrónico: Sales.IA.MEA@deltaww.com

TEL: +971(0)4 2690148

Egipto y el Norte de África: Delta Electronics

Unidad 318, 3.er piso, Complejo empresarial Trivium, calle North 90, New Cairo, El

Cairo, Egipto. Correo electrónico:

Sales.IA.MEA@deltaww.com