

Variadores de CA PowerFlex serie 750

Traducción de las instrucciones originales



Tema	Página
Recursos adicionales	2
Descripción del producto	2
Homologaciones y especificaciones	6
Consideraciones de diseño	11
Clasificaciones de fusible y disyuntor	35
Consideraciones sobre los cables	58
Consideraciones del motor	60
Dimensiones y pesos	63
Opciones del variador	114

Recursos adicionales

Estos documentos contienen información adicional relativa a productos relacionados de Rockwell Automation.

Título	Publicación
PowerFlex 750-Series Drive Installation Instructions	750-IN001
Manual de programación del PowerFlex serie 750	750-PM001
Enhanced PowerFlex 7-Class Human Interface Module (HIM) User Manual	20HIM-UM001
PowerFlex 750-Series Safe Torque Off User Manual	750-UM002
Safe Speed Monitor Option Module for PowerFlex 750-Series AC Drives Safety Reference Manual	750-RM001
PowerFlex 7-Class Network Communication Adapter User Manuals	750COM-UM
Dynamic Braking Resistor Calculator	PFLEX-AT001
Pautas de cableado y conexión a tierra para variadores de CA con modulación de impulsos en anchura (PWM)	DRIVES-IN001
Preventive Maintenance of Industrial Control and Drive System Equipment	DRIVES-TD001
Safety Guidelines for the Application, Installation and Maintenance of Solid State Control	SGL-1.1

Puede ver o descargar publicaciones en <http://www.rockwellautomation.com/literature/>. Para solicitar copias impresas de la documentación técnica, comuníquese con su distribuidor regional de Allen-Bradley o con el representante de ventas de Rockwell Automation.

Descripción del producto

PowerFlex serie 750 es una familia robusta de variadores de CA que proporciona facilidad de uso y rendimiento para una variedad de aplicaciones industriales. El PowerFlex 753 ofrece control de uso general para aplicaciones de hasta 350 Hp y 250 kW. El PowerFlex 755 proporciona máxima flexibilidad y rendimiento para aplicaciones de hasta 2000 Hp y 1500 kW.

Maximice su productividad aprovechando las siguientes características clave ofrecidas en el PowerFlex serie 750:

- **DeviceLogix™** – Tecnología de control incorporada que permite la manipulación de salidas discretas y funciones de control del variador, usando a la vez entradas discretas e información de estado del variador incorporada en el variador.
- **Diagnósticos predictivos** – Permite al variador hacer el seguimiento de información que afecta la vida útil de sus ventiladores de enfriamiento y salidas de relé. El variador también puede programarse para monitorear las horas de funcionamiento de los cojinetes de la máquina o del motor.
- **Tarjetas opcionales** – Cada variador tiene una arquitectura basada en ranuras. Las opciones de control de hardware son comunes para ambos productos para ayudar a reducir sus requisitos de inventario y piezas de repuesto.
- **Función de seguridad de desactivación de par y monitoreo de velocidad segura** – Proporcionan opciones de niveles de seguridad, dependiendo de los requisitos de su aplicación.
- **Comunicaciones** – El PowerFlex 755 cuenta con un puerto Ethernet incorporado. Ethernet puede añadirse fácilmente al PowerFlex 753 con un módulo de comunicación.



- **E/S** – Las tarjetas de opción están disponibles para E/S analógicas y discretas adicionales. El PowerFlex 753 viene con E/S incorporadas que también pueden expandirse fácilmente con tarjetas de opción.
- **Embalaje** – Hay opciones de envoltorio de fábrica e instalables en el campo para satisfacer la mayoría de requisitos ambientales: Opciones de montaje tipo abierto y en brida para apoyar los requisitos de montaje en gabinete, montaje en la pared para protección adicional en ambientes hostiles y cubiertas de apoyo para residuos y kits de placas de conductos.
- **Estructura de alimentación eléctrica estándar** – Una estructura de alimentación eléctrica común compartida para proporcionar las mismas medidas y rango de alimentación eléctrica.

Familia de variadores PowerFlex serie 750



Estructura 1...7
Variador IP00/IP20, NEMA/UL Tipo abierto

incluye:

- Regulador de vínculo de CC
- Transistor de freno interno estándar en las estructuras 1...5 y opcional en las estructuras 6...7

Estructuras 8...10
Variador IP20, NEMA/UL Tipo 1
(gabinete estilo MCC 2500)

incluye:

- Regulador de vínculo de CC
- Fusibles de línea de CA integrados
- Diseño extensible

Estructuras 8...10
Variador IP20, NEMA/UL Tipo 1 con opciones
(gabinete estilo MCC 2500)

incluye:

- Regulador de vínculo de CC
- Fusibles de línea de CA integrados
- Diseño extensible
- Compartimento opcional para dispositivos de control/protección



Carrito rodante

- Requerido para variadores de estructura 8 y mayores
- Altura de armazón ajustable: 0...182 mm
- Ajuste de desplazamiento/alcance del armazón: 0...114 mm

Explicación de números de catálogo

1...3 4 5 6 7 8...10 11 12 13 14 15 16 17 18
20G 1 A N D 248 A A O N N N N N - LD - P3 - P11...
a b c d e f1...f4 g h i Opciones de gabinete (21G)

a

Variador		
Código	Tipo	Estructuras
20F	PowerFlex 753	1...7
20G	PowerFlex 755	1...10
21G	Variador PowerFlex 755 con opciones	8...10

b

--	--	--

c

Tipo de entrada		
Código	Descripción	Estructuras
1	Entrada de CA con precarga, incluye terminales de CC	1...4, 8...10
	Entrada de CA sin precarga, incluye terminales de CC	5
4	Entrada de CC con precarga	5...10
A	Entrada de CA con precarga, sin terminales de CC	6...8 *

* El juego de barra de bus de CC (20-750-DCB81-Fx) está disponible para estructuras Variadores de entrada de CA que requieren terminales de bus de CC.

d

Envolvente		
Código	Descripción	Estructuras
R	P20, NEMA/UL Tipo abierto, Estructura 1	1
F §	Brida (NEMA/UL Tipo 4X/12 posterior)	2...5
G	IP54, NEMA/UL Tipo 12	2...7
N †	IP20/IP00, NEMA/UL Tipo abierto	2...7
B Δ	IP20, NEMA/UL Tipo 1, profundidad de 600 mm, color de gabinete estándar (RAL 7032)	8...10
J Δ	IP54, UL Tipo 12, profundidad de 800 mm, color de gabinete estándar (RAL 7032)	8...10
K Δ	IP54, NEMA 12, 2500 gabinete estilo MCC y opciones con bus de alimentación MCC, profundidad de 800 mm, color de gabinete estándar (RAL 7032)	8...10
L Δ	IP20, NEMA/UL Tipo 1, profundidad de 800 mm, color de gabinete estándar (RAL 7032)	8...10
P Δ	IP20, NEMA/UL Tipo 1, 2500 gabinete estilo MCC y opciones con bus de alimentación MCC, profundidad de 800 mm, color de gabinete estándar (RAL 7032)	8...10
W Δ	IP20, NEMA/UL Tipo 1, 2500 gabinete estilo MCC y opciones con bus de alimentación MCC, profundidad de 800 mm, CenterLine 2100 gris (ASA49)	8...10
Y Δ	IP54, NEMA 12, 2500 gabinete estilo MCC y opciones con bus de alimentación MCC, profundidad de 800 mm, CenterLine 2100 gris (ASA49)	8...10
T	IP00, UL Tipo abierto sin compartimento de control	8...10

§ Para estructuras 6...7 hay disponible un juego de brida instalado por el usuario para convertir un variador código N que proporciona un NEMA/UL tipo 4X/12 posterior.

† Las estructuras 2...5 son IP20, las estructuras 6...7 son IP00.

Δ Disponible como un variador con opciones (21G).

e

Clasificación de voltaje	
Código	Voltaje
C	400 VCA/540 VCC
D	480 VCA/650 VCC
E	600 VCA/810 VCC
F	690 VCA/932 VCC (no UL Listed)

f1

Clasificación ND								
Entrada de 400 V, 50 Hz								
Código	Amperes	kW	Estructura					
			Código de envolvente					
			B, J, L, T	F	G	N	K, P, W, Y	R
2P1	2.1	0.75						
3P5	3.5	1.5						
5P0	5.0	2.2						
8P7	8.7	4						
011	11.5	5.5						
015	15.4	7.5						
022	22	11						
030	30	15						
037	37	18.5						
043	43	22						
060	60	30						
072	72	37						
085	85	45						
104	104	55						
140	140	75						
170	170	90						
205	205	110						
260	260	132						
302	302	160						
367	367	200						
456	456	250						
460	460	250						
540	540	315						
567	567	315						
650	650	355						
750	750	400						
770	770	400						
910	910	500						
1K0	1040	560						
1K1	1090	630						
1K2	1175	710						
1K4	1465	800						
1K5	1480	850						
1K6	1590	900						
2K1	2150	1250						

§ Para estructuras 6...7 hay disponible un juego de brida instalado por el usuario para convertir un variador código N que proporciona un NEMA/UL tipo 4X/12 posterior.

Δ Disponible como un variador con opciones (21G).

f2

Clasificación ND								
Entrada de 480 V, 60 Hz								
Código	Amperes	Hp	Estructura					
			Código de envolvente					
			B, J, L, T	F	G	N	K, P, W, Y	R
2P1	2.1	1						
3P4	3.4	2						
5P0	5.0	3						
8P0	8.0	5						
011	11	7.5						
014	14	10						
022	22	15						
027	27	20						
034	34	25						
040	40	30						
052	52	40						
065	65	50						
077	77	60						
096	96	75						
125	125	100						
156	156	125						
186	186	150						
248	248	200						
302	302	250						
361	361	300						
415	415	350						
430	430	350						
485	485	400						
545	545	450						
617	617	500						
710	710	600						
740	740	650						
800	800	700						
960	960	800						
1K0	1045	900						
1K2	1135	1000						
1K3	1365	1100						
1K4	1420	1250						
1K5	1525	1350						
2K0	2070	1750						

§ Para estructuras 6...7 hay disponible un juego de brida instalado por el usuario para convertir un variador código N que proporciona un NEMA/UL tipo 4X/12 posterior.

Δ Disponible como un variador con opciones (21G).

f3

Clasificación ND							
Entrada de 600 V, 60 Hz							
Código	Amperes	Hp	Estructura				R
			Código de envoltorio				
			B, J, L, T	F	G	N	
1P7	1.7	1					
2P7	2.7	2					
3P9	3.9	3					
6P1	6.1	5					
9P0	9	7.5					
011	11	10					
012	12	10					
017	17	15					
018	18	15					
022	22	20					
023	23	20					
024	24	20					
027	27	25					
028	28	25					
032	32	30					
033	33	30					
041	41	40					
042	42	40					
052	52	50					
053	53	50					
063	63	60					
077	77	75					
099	99	100					
125	125	125					
144	144	150					
192	192	200					
242	242	250					
289	289	300					
295	295	300					
355	355	350					
395	395	400					
435	435	450					
460	460	500					
510	510	500					
595	595	600					
630	630	700					
760	760	800					
825	825	900					
900	900	950					
980	980	1000					
1K1	1110	1100					
1K4	1430	1400					

Δ Disponible como un variador con opciones (21G).

f4

Clasificación ND							
Entrada de 690 V, 50 Hz (no UL Listed)							
Código	Amperes	kW	Estructura				R
			Código de envoltorio				
			B, J, L, T	F	G	N	
012	12	7.5					
015	15	11					
020	20	15					
023	23	18.5					
030	30	22					
034	34	30					
046	46	37					
050	50	45					
061	61	55					
082	82	75					
098	98	90					
119	119	110					
142	142	132					
171	171	160					
212	212	200					
263	263	250					
265	265	250					
330	330	315					
370	370	355					
415	415	400					
460	460	450					
500	500	500					
590	590	560					
650	650	630					
710	710	710					
765	765	750					
795	795	800					
960	960	900					
1K0	1040	1000					
1K4	1400	1400					

Δ Disponible como un variador con opciones (21G).

g

Filtrado y configuración de toma CM ♦		
Código	Filtrado	Conexión de toma CM predeterminada
A	Sí	Puente retirado
J	Sí	Puente instalado

♦ Los variadores de 480 V deben seleccionar el código "A". Se incluyen los puentes para la modificación de configuración en el campo según se desee.

h

Frenado dinámico &		
Código	Resistor interno ♣	Transistor interno ▽
A	No	Sí
N	No	No

♣ Estructuras 1...2 solamente.

▽ Estándar en estructuras 1...5, opcional en 6...7.

& No disponible en estructuras 8...10, especifique el código "N".

i

HIM montado en la puerta (estructuras 8...10)	
Código	Interface de operador
0	Sin HIM montado en la puerta
2	LCD con características mejoradas, numérico completo, IP20
4	LCD con características mejoradas, numérico completo, IP66 NEMA Tipo 4X/12

PowerFlex 755 con opciones (21G) - Selecciones requeridas

Código	Opción	Estructuras	Tipo
LD	Servicio ligero	8...10	Ciclo de servicio de sobrecarga del sistema *
ND	Servicio normal		
HD	Servicio pesado		
P3	Disyuntor magnetotérmico de entrada	8...10	Desconexión de alimentación *
P5	Desconector de envoltorio moldeado sin fusible de entrada	8 solamente	
P14	Compartimento solo de cableado	8...10	Compartimento solo de cableado

* Solo se puede seleccionar una opción de este tipo.

PowerFlex 755 con opciones (21G) - Selecciones adicionales

Código	Opción	Estructuras	Tipo
P11	Contactor de entrada	8 solamente	Contactores * §
P12	Contactor de salida		
L1	Reactor de entrada de 3%	8...9	Reactores *
L2	Reactor de salida de 3%		
L3	Reactor de entrada de 5%		
L4	Reactor de salida de 5%		
P20	Bus de 1200 amperes	8...10	Bus de alimentación MCC Capacidad *
P22	Bus de 2000 amperes		
P24	Bus de 3000 amperes		
P30	Bus de control de UPS, entrada de CC con precarga solamente	8...10	Bus de control de UPS
X1	Transformador auxiliar (500 VA disponible), solo gabinete IP20	8 solamente	Alimentación auxiliar

* Solo se puede seleccionar una opción de este tipo.

§ Las opciones de contactor no están disponibles para sistemas con bus de alimentación MCC.

Homologaciones y especificaciones

Certificaciones

ABS (estructuras 2...8, 400/480 VCA)	Certificado de American Bureau of Shipping 11-HS743429-PDA
C-Tick	Comunicaciones australianas y autoridad de medios físicos Conforme con: Ley de radiocomunicaciones: 1992 Radiocomunicaciones estándar: 2008 Aviso de identificación de radiocomunicaciones: 2008 Estándares aplicados: EN 61800-3:2004
c-UL-us	En lista UL508C y CAN/CSA-C22.2 N° 14-05 (no se aplica a los variadores 21G con código de envoltente "P" o "W").
CE	Cumple con las siguientes Directivas Europeas: Directiva EMC (2004/108/EC) Directiva de bajo voltaje (2006/95/EC) Estándares aplicados: EN 61800-3:2004 EN 61800-5-1:2007
EPRI/SEMI F47	Electric Power Research Institute Certificación de cumplimiento con los siguientes estándares: SEMI F47 IEC 61000-4-34
GOST-R (estructuras 2...8, 400/480 VCA)	Certificado GOST-R de Rusia Núm. POCC US.ME92.H00040
Lloyd's Register (estructuras 2...8, 400/480 VCA)	Certificado de aprobación legal tipo Lloyd's Register 11/60008
RINA (estructuras 2...8, 400/480 VCA)	Certificado RINA ELE349811CS
TÜV	TÜV Rheinland – La certificación se aplica a las opciones de seguridad 20-750-S y 20-750-S1 cuando se instalan en el variador. Estándares aplicados: EN 61800-3:2004 EN 61800-5-2:2007 EN 61800-5-1:2007 EN 61508 PARTES 1-7:2000 EN ISO 13849-1:2008 EN 62061:2005 EN ISO 13849-2:2003 EN 60204-1:2006

Especificaciones ambientales

Categoría	Especificación																									
Altitud: Basado en la carga: Basado en el voltaje:	Vea las Pautas de reducción del régimen nominal en las páginas 14 ... 33 . Límite de altitud sobre el nivel del mar ⁽²⁾⁽⁵⁾ <table border="1"> <thead> <tr> <th>Configuración del sistema y tierra</th> <th>Categoría de sobrevoltaje ⁽¹⁾</th> <th>400/480 VCA</th> <th>600 VCA</th> <th>690 VCA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tierra central (neutro Y)</td> <td>II (2)</td> <td>9000 m ⁽³⁾</td> <td>7500 m ⁽³⁾</td> <td>7500 m ⁽³⁾</td> </tr> <tr> <td>con tierra sólida</td> <td>III (3)</td> <td>4800 m</td> <td>4800 m</td> <td>4800 m</td> </tr> <tr> <td>Sin conexión a tierra, impedancia ⁽⁴⁾</td> <td>II (2)</td> <td>4800 m</td> <td>7500 m ⁽³⁾</td> <td>4800 m</td> </tr> <tr> <td>Con tierra o tierra en esquina ⁽⁴⁾</td> <td>III (3)</td> <td>2000 m</td> <td>4800 m</td> <td>2000 m</td> </tr> </tbody> </table> <p>Notas: Basado en EN61800-5-1 (estándar de seguridad electrotérmica para variadores)</p> <p>(1) Categorías de sobrevoltaje: Categoría II (nivel de transformador de aislamiento) - normalmente dos niveles de aislamiento o protección frente a las líneas de alimentación eléctrica exterior. Categoría III (más común) nivel de distribución dentro de un edificio - normalmente un nivel de aislamiento o protección frente a las líneas de alimentación eléctrica exterior.</p> <p>(2) Excluye fallo por radiación cósmica. La radiación cósmica aumentará el régimen de mal funcionamiento de IGBT a alturas mayores de 3000 m sobre el nivel del mar. Las paredes y techos de concreto o las paredes de concreto y botellas de agua grandes en la parte superior son algunas maneras de proteger contra la radiación cósmica.</p> <p>(3) El variador está limitado a un máximo de 4800 m térmicamente. Consulte las Pautas de temperatura ambiente/reducción del régimen nominal de la carga comenzando en la página 14.</p> <p>(4) En instalaciones CE, la estructura 1 no es compatible con configuraciones sin conexión a tierra o tierra en esquina.</p> <p>(5) Los variadores de estructura 1 están limitados a un máximo de 2000 m térmicamente. Consulte las Pautas de reducción del régimen nominal comenzando en la página 14.</p>	Configuración del sistema y tierra	Categoría de sobrevoltaje ⁽¹⁾	400/480 VCA	600 VCA	690 VCA	Tierra central (neutro Y)	II (2)	9000 m ⁽³⁾	7500 m ⁽³⁾	7500 m ⁽³⁾	con tierra sólida	III (3)	4800 m	4800 m	4800 m	Sin conexión a tierra, impedancia ⁽⁴⁾	II (2)	4800 m	7500 m ⁽³⁾	4800 m	Con tierra o tierra en esquina ⁽⁴⁾	III (3)	2000 m	4800 m	2000 m
Configuración del sistema y tierra	Categoría de sobrevoltaje ⁽¹⁾	400/480 VCA	600 VCA	690 VCA																						
Tierra central (neutro Y)	II (2)	9000 m ⁽³⁾	7500 m ⁽³⁾	7500 m ⁽³⁾																						
con tierra sólida	III (3)	4800 m	4800 m	4800 m																						
Sin conexión a tierra, impedancia ⁽⁴⁾	II (2)	4800 m	7500 m ⁽³⁾	4800 m																						
Con tierra o tierra en esquina ⁽⁴⁾	III (3)	2000 m	4800 m	2000 m																						
Temperatura máxima del aire circundante IP20, NEMA/UL Tipo abierto: IP00, NEMA/UL Tipo abierto: IP20, NEMA/UL Tipo 1 (con cubierta): IP20, NEMA/UL Tipo 1 (con etiqueta): IP20, NEMA/UL Tipo 1 (gabinete MCC): IP54, NEMA 12 (gabinete MCC): Montaje en brida – Frontal: IP20, NEMA/UL Tipo abierto: IP00, NEMA/UL Tipo abierto: Trasero/disipador térmico: IP66, NEMA/UL Tipo 4X Autónomo/montaje en la pared IP54, NEMA/UL Tipo 12	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>0...50 °C</td> <td>Estructuras 1...5, todas las clasificaciones</td> </tr> <tr> <td>0...50 °C</td> <td>Estructuras 6...7, todas las clasificaciones</td> </tr> <tr> <td>0...40 °C</td> <td>Estructuras 1...5, todas las clasificaciones</td> </tr> <tr> <td>0...40 °C</td> <td>Estructuras 6...7, todas las clasificaciones</td> </tr> <tr> <td>0...40 °C</td> <td>Estructuras 8...10, todas las clasificaciones</td> </tr> <tr> <td>0...40 °C</td> <td>Estructuras 8...10, todas las clasificaciones</td> </tr> <tr> <td>0...50 °C</td> <td>Estructuras 2...5, todas las clasificaciones</td> </tr> <tr> <td>0...50 °C</td> <td>Estructuras 6...7, todas las clasificaciones</td> </tr> <tr> <td>0...40 °C</td> <td>Estructuras 2...7, todas las clasificaciones</td> </tr> <tr> <td>0...40 °C</td> <td>Estructuras 2...7, todas las clasificaciones</td> </tr> </tbody> </table>	0...50 °C	Estructuras 1...5, todas las clasificaciones	0...50 °C	Estructuras 6...7, todas las clasificaciones	0...40 °C	Estructuras 1...5, todas las clasificaciones	0...40 °C	Estructuras 6...7, todas las clasificaciones	0...40 °C	Estructuras 8...10, todas las clasificaciones	0...40 °C	Estructuras 8...10, todas las clasificaciones	0...50 °C	Estructuras 2...5, todas las clasificaciones	0...50 °C	Estructuras 6...7, todas las clasificaciones	0...40 °C	Estructuras 2...7, todas las clasificaciones	0...40 °C	Estructuras 2...7, todas las clasificaciones					
0...50 °C	Estructuras 1...5, todas las clasificaciones																									
0...50 °C	Estructuras 6...7, todas las clasificaciones																									
0...40 °C	Estructuras 1...5, todas las clasificaciones																									
0...40 °C	Estructuras 6...7, todas las clasificaciones																									
0...40 °C	Estructuras 8...10, todas las clasificaciones																									
0...40 °C	Estructuras 8...10, todas las clasificaciones																									
0...50 °C	Estructuras 2...5, todas las clasificaciones																									
0...50 °C	Estructuras 6...7, todas las clasificaciones																									
0...40 °C	Estructuras 2...7, todas las clasificaciones																									
0...40 °C	Estructuras 2...7, todas las clasificaciones																									
Temperatura de almacenamiento (todas las const.):	-40...70 °C																									
Atmósfera:	Importante: El variador no debe instalarse en áreas donde el aire contenga gases volátiles o corrosivos, vapores o polvo. Si no se planea instalar el variador durante algún tiempo, debe almacenarse en un área donde no esté expuesto a un ambiente corrosivo.																									
Radiación UV	El HIM y el variador IP54, NEMA/UL Tipo 12 no tienen protección contra radiación UV.																									
Humedad relativa:	5...95% sin condensación																									
Choque - En operación	Estructuras 1...6: 15 g pico durante 11 ms (±1.0 ms) Estructura 7: 10 g pico durante 11 ms (±1.0 ms) Estructuras 8...10: Núcleo de alimentación eléctrica – 10 g pico durante 11 ms (±1.0 ms) en gabinete con compartimento opcional – 5 g pico durante 11 ms (±1.0 ms)																									
Choque – Empaquetado para transporte	Estructuras 1...2: Altura de caída 381 mm Estructuras 3...4: Altura de caída 330 mm Estructura 5: Altura de caída 305 mm Estructuras 6...10: Cumple con los requisitos del procedimiento de prueba 2B de International Safe Transit Association (ISTA)																									

Categoría	Especificación																								
Vibración - En operación	Estructuras 1...2: Desplazamiento de 1.000 mm, 2 g pico Estructuras 3...5: Desplazamiento de 1.000 mm, 1.5 g pico Estructuras 6...7: Desplazamiento de 1.000 mm, 1 g pico Estructuras 8...10: Núcleo de alimentación eléctrica, variador en gabinete con compartimento opcional – Desplazamiento de 1.000 mm, 1 g pico																								
Vibración – Empaquetado para transporte																									
Carga suelta sinusoidal:	Estructuras 1...5: 20.0 mm pico a pico, 2...5.186 Hz; 1.1 g pico desde 5.186...20 Hz Estructuras 6...10: Cumple con los estándares de envasado 2B de ISTA																								
Aleatorio asegurado:	Estructuras 1...5: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Frecuencia (Hz)</th> <th>PSD (g²/Hz)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0.00005</td></tr> <tr><td>4</td><td>0.01</td></tr> <tr><td>16</td><td>0.01</td></tr> <tr><td>40</td><td>0.001</td></tr> <tr><td>80</td><td>0.001</td></tr> <tr><td>200</td><td>0.00001</td></tr> </tbody> </table> Estructuras 6...10: Cumple con el procedimiento de prueba 2B de la International Safe Transit Association (ISTA)	Frecuencia (Hz)	PSD (g ² /Hz)	1	0.00005	4	0.01	16	0.01	40	0.001	80	0.001	200	0.00001										
Frecuencia (Hz)	PSD (g ² /Hz)																								
1	0.00005																								
4	0.01																								
16	0.01																								
40	0.001																								
80	0.001																								
200	0.00001																								
Flujo de aire requerido:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Estructura</th> <th>Flujo de aire total del ventilador</th> <th>Estructura</th> <th>Flujo de aire total del ventilador</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1...2</td><td>0.024 CMS (50 CFM)</td><td>7</td><td>0.357 CMS (756 CFM)</td></tr> <tr><td>3</td><td>0.038 CMS (80 CFM)</td><td>8</td><td>0.637 CMS (1350 CFM)</td></tr> <tr><td>4</td><td>0.151 CMS (320 CFM)</td><td>9</td><td>1.274 CMS (2700 CFM)</td></tr> <tr><td>5</td><td>0.245 CMS (520 CFM)</td><td>10</td><td>1.911 CMS (4050 CFM)</td></tr> <tr><td>6</td><td>0.238 CMS (504CFM)</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	Estructura	Flujo de aire total del ventilador	Estructura	Flujo de aire total del ventilador	1...2	0.024 CMS (50 CFM)	7	0.357 CMS (756 CFM)	3	0.038 CMS (80 CFM)	8	0.637 CMS (1350 CFM)	4	0.151 CMS (320 CFM)	9	1.274 CMS (2700 CFM)	5	0.245 CMS (520 CFM)	10	1.911 CMS (4050 CFM)	6	0.238 CMS (504CFM)		
Estructura	Flujo de aire total del ventilador	Estructura	Flujo de aire total del ventilador																						
1...2	0.024 CMS (50 CFM)	7	0.357 CMS (756 CFM)																						
3	0.038 CMS (80 CFM)	8	0.637 CMS (1350 CFM)																						
4	0.151 CMS (320 CFM)	9	1.274 CMS (2700 CFM)																						
5	0.245 CMS (520 CFM)	10	1.911 CMS (4050 CFM)																						
6	0.238 CMS (504CFM)																								
Sonido:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Estructura</th> <th>Nivel de sonido</th> <th>Estructura</th> <th>Nivel de sonido</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1...2</td><td>63 dB</td><td>7</td><td>74 dB</td></tr> <tr><td>3</td><td>64 dB</td><td>8</td><td>79 dB</td></tr> <tr><td>4</td><td>72 dB</td><td>9</td><td>79 dB</td></tr> <tr><td>5</td><td>77 dB</td><td>10</td><td>83 dB</td></tr> <tr><td>6</td><td>73 dB</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>Nota: El nivel de presión del sonido se mide a 2 metros.</p>	Estructura	Nivel de sonido	Estructura	Nivel de sonido	1...2	63 dB	7	74 dB	3	64 dB	8	79 dB	4	72 dB	9	79 dB	5	77 dB	10	83 dB	6	73 dB		
Estructura	Nivel de sonido	Estructura	Nivel de sonido																						
1...2	63 dB	7	74 dB																						
3	64 dB	8	79 dB																						
4	72 dB	9	79 dB																						
5	77 dB	10	83 dB																						
6	73 dB																								
Grado de contaminación de ambiente circundante	(Vea la página 65 para obtener descripciones de cada clasificación de grado de contaminación).																								
Grado de contaminación 1 y 2:	Todos los envoltentes son aceptables.																								
Grado de contaminación 3 y 4:	Requiere envoltente que cumpla o exceda la normativa IP54, NEMA/UL Tipo 12.																								

Especificaciones técnicas

Categoría	Especificación	
Protección	Voltaje del motor	
	380/400	
	480 V	
	600 V	
	690 V	
	Disparo por sobrevoltaje de entrada de CA:	576 VCA 576 VCA 825 VCA 825 VCA
	Disparo por voltaje insuficiente de entrada de CA:	250 VCA 300 VCA 400 VCA 400 VCA
	Disparo por sobrevoltaje de bus:	815 VCC 815 VCC 1167 VCC 1167 VCC
	Desactivación por voltaje insuficiente de bus: Estructuras 1...7: Estructuras 8...10:	200 VCC 200 VCC 200 VCC (estructuras 3...7) 400 VCC 400 VCC 400 VCC (estructuras 6...7)
	Voltaje de bus nominal (carga completa):	540 VCC 648 VCC 810 VCC 932 VCC
	Disparo por sobrecorriente del variador Disparo por sobrecorriente de software: Límite de corriente instantánea: Disparo por sobrecorriente de hardware:	200% de la capacidad nominal del variador 100% de la capac. nom. 3 seg. (158...210%) 143% de la capac. nom. 3 seg. (215...287%)
	Transientes de línea:	hasta 6000 volts pico según IEEE C62.41-1991
	Inmunidad al ruido de la lógica de control:	Ráfagas transitorias de hasta 1500 V pico
	Período de autonomía de alimentación eléctrica:	15 milisegundos a carga completa
Período de autonomía de control de lógica:	0.5 segundos mínimo, 2 segundos típico	
Disparo por fallo de tierra:	Fase a tierra en salida del variador	
Disparo por cortocircuito:	Fase a fase en salida del variador	

Categoría	Especificación											
Especificaciones eléctricas	Tolerancia de voltaje de entrada de CA:	Consulte la página 11 para obtener los rangos de potencia plena y de operación										
	Tolerancia de frecuencia:	47...63 Hz										
	Fases de entrada:	La entrada trifásica proporciona capacidad nominal total para todos los variadores. La operación monofásica de las estructuras 1...7 proporciona hasta el 50% de la corriente nominal a una temperatura circundante de 25 °C. No se recomienda operación monofásica para las estructuras 8 y más grandes.										
	Tolerancia de voltaje de entrada de CC:	±10% de voltaje de bus nominal (arriba)										
	Factor de potencia de desplazamiento:	0.98 en todo el rango de velocidades										
	Impedancia de vínculo de CC:	≥ 5%										
	Eficiencia:	97.5% a capacidad nominal de amperes, volts de línea nominal										
	Máxima clasificación de cortocircuito:	200,000 amperes de valor eficaz simétrico (variadores 20F y 20G solamente)										
	Clasificación de cortocircuito actual:	Determinado por la clasificación AIC del fusible/disyuntor instalado. Consulte la página 52 para los variadores 21G										
	Relación de potencia de variador a motor Mínima: Máxima:	Relación no menor de 1:2 recomendada Relación no mayor de 2:1 recomendada										
	Clasificación de IGBT de freno:	100% de par nominal del motor										
	Consumo de corriente del compartimento de control:	5 A										
	Entradas digitales Nominal: Máxima: Estado alto: Estado bajo:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; width: 50%;"><u>CC</u></th> <th style="text-align: left; width: 50%;"><u>CA</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>24 VCC</td> <td>120 VCA</td> </tr> <tr> <td>30 VCC</td> <td>132 VCA</td> </tr> <tr> <td>20...24 VCC</td> <td>100...132 VCA</td> </tr> <tr> <td>0...5 VCC</td> <td>0...30 VCA</td> </tr> </tbody> </table>	<u>CC</u>	<u>CA</u>	24 VCC	120 VCA	30 VCC	132 VCA	20...24 VCC	100...132 VCA	0...5 VCC	0...30 VCA
	<u>CC</u>	<u>CA</u>										
24 VCC	120 VCA											
30 VCC	132 VCA											
20...24 VCC	100...132 VCA											
0...5 VCC	0...30 VCA											
Batería:	La batería de celda tipo moneda CR1220 de litio proporciona alimentación al reloj en tiempo real (opcional, no suministrado). Conserva el ajuste del reloj en caso de que se interrumpa o se desconecte y reconecte la alimentación eléctrica al variador. La vida útil aproximada es 4.5 años con el variador desactivado, o toda la vida útil si éste está activado.											

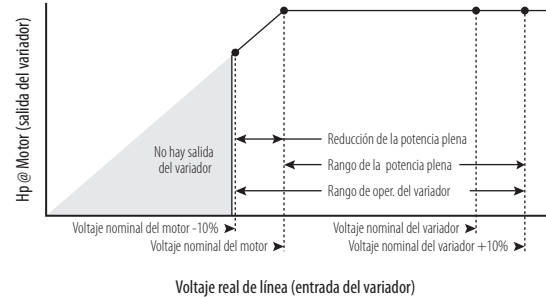
Categoría	Especificación	
Control	Método:	Modulación de impulsos en anchura (PWM) de codificación con frecuencia portadora programable. Las clasificaciones se aplican a todos los variadores.
	Frecuencia portadora:	Configuración predeterminada: Estructuras 1...4: 4 kHz Estructuras 5...10: 2 kHz Configuraciones: Estructuras 1...6: 2, 4, 8, 12 kHz Estructura 7: 2, 4, 8 kHz Estructuras 8...10: 2, 4 kHz
	Rango de voltaje de salida:	0 a voltaje nominal del motor
	Rango de frecuencia de salida:	0...325 Hz a 2 kHz portadora 0...650 Hz a 4 kHz portadora
	Precisión de frecuencia Entrada digital: Entrada analógica:	Dentro de $\pm 0.01\%$ de la frecuencia de salida establecida Dentro de $\pm 0.4\%$ de la frecuencia de salida máxima
	Control de frecuencia:	Regulación de velocidad - con compensación de deslizamiento (V/Hz y modos vectoriales sin sensor) 0.5% de velocidad base en el rango de velocidad 40:1, rango de operación 40:1
	Control de velocidad:	sin retroalimentación (modo vectorial de flujo), 0.1% de la velocidad base en el rango de velocidad 100:1, rango de operación 120:1, ancho de banda de 50 rad/s Con retroalimentación (modo vectorial de flujo), 0.001% de la velocidad base en el rango de velocidad 100:1, rango de operación 1000:1, ancho de banda de 190 rad/s
	Regulación de par:	Sin retroalimentación (modo vectorial de flujo), $\pm 5\%$, ancho de banda de 600 rad/seg Con retroalimentación (modo vectorial de flujo), $\pm 2\%$, ancho de banda de 2500 rad/s
	Control de motor seleccionable:	- V/Hz estándar con capacidad personalizada total - Vector sin sensor con ajuste total - Vector de flujo con y sin un dispositivo de retroalimentación - Control de motor de inducción - Control de motor de imán permanente de montaje en superficie con retroalimentación de encoder (estructuras 1...10) - Control de motor de imán permanente de montaje en superficie sin retroalimentación de encoder (estructuras 1...7) - Control de motor de imán permanente interno con retroalimentación de encoder (estructuras 1...10)
	Modos de paro:	Múltiple modos de paro programable, entre ellos, rampa, inercia, freno de CC, rampa a retención, frenado rápido y paro por límite de corriente.
	Aceleración/desaceleración:	Dos tiempos de aceleración y desaceleración programables independientemente. Cada tiempo puede programarse de 0 a 3600 segundos con incrementos de 0.1 segundos (0 hasta la velocidad indicada en la placa del fabricante del motor).
	Tiempo de curva S	Ajustable desde 0 a 100% del tiempo de rampa (clasificación de servicio normal)
	Sobrecarga intermitente: Servicio ligero (estructuras 8...10 solamente) Servicio normal Servicio pesado	110% de capacidad de sobrecarga por hasta 1 minuto de 10 minutos 110% de capacidad de sobrecarga por hasta 1 minuto de 10 minutos 150% de capacidad de sobrecarga por hasta 3 segundos de 60 segundos 150% de capacidad de sobrecarga por hasta 1 minuto de 10 minutos 180% de capacidad de sobrecarga por hasta 3 segundos de 60 segundos
	Capacidad de límite de corriente:	Límite de corriente proactivo programable de 20 a 160% de la corriente nominal de salida. Ganancia proporcional e integral programables de forma independiente.
	Protección electrónica contra sobrecarga del motor:	Protección contra sobrecarga del motor de clase 10 según artículo 430 de NEC y protección contra sobretensión del motor según artículo 430.126 (A)(2) de NEC. UL 508C archivo E59272.

Consideraciones de diseño

Tolerancia de voltaje de entrada

Capacidad nominal del variador	Voltaje nom. de línea	Voltaje nominal del motor	Rango del variador a plena potencia	Rango de oper. del variador
380...480	380	380	380...528	342...528
	400	400	400...528	
	480	460	460...528	
600...690	600	575	575...759	517...759
	690	660	660...759	

Rango del variador a plena potencia =	Voltaje nominal del motor al voltaje nominal del variador + 10%. La corriente nominal está disponible en todo el rango del variador a plena potencia.
Rango de operación del variador =	Voltaje nominal del motor mínimo - 10% al voltaje nominal del variador + 10%. La salida del variador reduce su capacidad linealmente cuando el voltaje real de línea es menor que el voltaje nominal del motor.

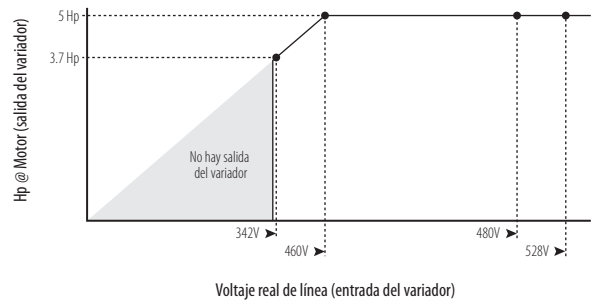


EJEMPLO

Calcule la máxima potencia de un motor de 5.0 HP, 460 V, conectado a un variador con capacidad nominal de 480 V suministrado con una entrada de voltaje real de línea de 342 V.

- $\text{Voltaje real de línea} / \text{Voltaje nominal del motor} = 74.3\%$
- $74.3\% \times 5.0 \text{ Hp} = 3.7 \text{ Hp}$
- $74.3\% \times 60 \text{ Hz} = 44.6 \text{ Hz}$

A un voltaje real de línea de 342 V, la máxima potencia que puede producir un motor de 5.0 HP, 460 V es 3.7 HP a 44.6 Hz.



IMPORTANTE

Para la máxima protección del variador y sus componentes internos, Rockwell Automation prefiere el uso de fusibles de semiconductores de acción rápida frente a otros métodos de protección de los circuitos. Esto reduce el riesgo de daños en el variador a consecuencia de eventos de la calidad de energía y mejora la utilización de la máquina y el proceso, maximizando por lo tanto la productividad.

Pérdida en watts aproximada

La siguiente tabla indica los datos de pérdida en watts para los variadores PowerFlex serie 750 en funcionamiento a carga completa, a toda velocidad y con la frecuencia portadora predeterminada.

Los watts internos son los disipados por la estructura de control del variador y se disiparán en el gabinete, independientemente de estilo de montaje. Los watts externos son los disipados directamente a través del disipador térmico y estarán fuera del gabinete para el montaje en brida y dentro del gabinete para los otros tipos de montaje.

Pérdida en watts para variadores de 400/480 V

Número de catálogo del variador ⁽¹⁾⁽²⁾	Servicio normal		Watts externos ⁽³⁾	Watts internos ⁽³⁾	Watts en total ⁽³⁾	Número de catálogo del variador ⁽¹⁾⁽²⁾	Servicio normal		Watts externos ⁽³⁾	Watts internos ⁽³⁾	Watts en total ⁽³⁾
	kW	Amperes de salida cont.					Hp	Amperes de salida cont.			
400 volts						480 volts					
20x...C2P1	0.75	2.1	16 (16)	55 (56)	71 (72)	20x...D2P1	1.0	2.1	17 (21)	60 (61)	77 (82)
20x...C3P5	1.5	3.5	26 (33)	57 (60)	83 (93)	20x...D3P4	2.0	3.4	27 (39)	61 (64)	88 (103)
20x...C5P0	2.2	5	39 (44)	58 (62)	97 (106)	20x...D5P0	3.0	5	41 (54)	63 (67)	104 (121)
20x...C8P7	4.0	8.7	75 (79)	64 (80)	139 (159)	20x...D8P0	5.0	8	71 (91)	68 (82)	139 (173)
20x...C011	5.5	11.5	108 (107)	70 (85)	178 (192)	20x...D011	7.5	11	108 (118)	74 (88)	182 (206)
20x...C015	7.5	15.4	161 (166)	80 (80)	241 (246)	20x...D014	10	14	149 (152)	81 (81)	230 (233)
20x...C022	11	22	225	86	311	20x...D022	15	22	237	91	328
20x...C030	15	30	300	103	403	20x...D027	20	27	273	101	374
20x...C037	18.5	37	362	115	477	20x...D034	25	34	368	115	483
20x...C043	22	43	505	126	631	20x...D040	30	40	503	126	629
20x...C060	30	60	487	130	617	20x...D052	40	52	422	125	547
20x...C072	37	72	615	147	762	20x...D065	50	65	559	144	703
20x...C085	45	85	705	162	867	20x...D077	60	77	646	158	804
20x...C104	55	104	928	201	1129	20x...D096	75	96	855	189	1044
20x...C140	75	140	1239	319	1558	20x...D125	100	125	1109	299	1408
20x...C170	90	170	1381	300	1681	20x...D156	125	156	1299	294	1593
20x...C205	110	205	1893	381	2274	20x...D186	150	186	1718	358	2076
20x...C260	132	260	2449	502	2951	20x...D248	200	248	2384	492	2876
20x...C302	160	302	2566	461	3027	20x...D302	250	302	2704	491	3195
20x...C367	200	367	3322	586	3908	20x...D361	300	361	3409	606	4015
20x...C456	250	456	3922	743	4665	20x...D415	350	415	3604	683	4287
2xG...C460	250	460	4779	1090	5869	2xG...D430	350	430	4385	971	5356
2xG...C540	315	540	5316	1216	6532	2xG...D485	400	485	5091	1126	6217
2xG...C567	315	567	5652	1298	6950	2xG...D545	450	545	5649	1253	6902
2xG...C650	355	650	7011	1577	8588	2xG...D617	500	617	6942	1489	8431
2xG...C750	400	750	7577	1726	9303	2xG...D710	600	710	7631	1659	9290
2xG...C770	400	770	8086	1848	9934	2xG...D740	650	740	8133	1776	9909
2xG...C910	500	910	9155	2251	11406	2xG...D800	700	800	8710	2216	10926
2xG...C1K0	560	1040	9732	2357	12089	2xG...D960	800	960	9696	2391	12087
2xG...C1K1	630	1090	10745	2548	13293	2xG...D1K0	900	1045	10784	2589	13373
2xG...C1K2	710	1175	13778	2978	16756	2xG...D1K2	1000	1135	13378	2899	16277
2xG...C1K4	800	1465	13959	3013	16973	2xG...D1K3	1100	1365	14055	3025	17080
2xG...C1K5	850	1480	15441	3308	18749	2xG...D1K4	1250	1420	15573	3314	18887
2xG...C1K6	900	1590	15569	3717	19286	2xG...D1K5	1350	1525	15619	3779	19398
2xG...C2K1	1250	2150	22320	4790	27110	2xG...D2K0	1750	2070	22495	4802	27297

(1) Seleccione la pérdida en watts basado en el número de catálogo.

(2) Envoltente de estructuras 8...10, código B, L, P y W.

(3) Pérdida en watts de estructura 1 entre paréntesis.

Pérdida en watts para variadores de 600/690 V

Número de catálogo del variador ⁽¹⁾⁽²⁾	Servicio normal		Watts externos	Watts internos	Watts en total	Número de catálogo del variador ⁽¹⁾⁽²⁾	Servicio normal		Watts externos	Watts internos	Watts en total
	kW	Amperes de salida cont.					Hp	Amperes de salida cont.			
690 volts						600 volts					
						20x...E1P7	1.0	1.7	23	15	38
						20x...E2P7	2.0	2.7	40	17	57
						20x...E3P9	3.0	3.9	51	18	69
						20x...E6P1	5.0	6.1	80	22	103
						20x...E9P0	7.5	9	122	29	150
						20x...E011	10	11	152	34	186
20x...F012	7.5	12	169	50	219	20x...E012	10	12	168	50	217
						20x...E017	15	17	249	54	302
20x...F015	11	15	226	56	282	20x...E018	15	18	269	61	331
						20x...E022	20	22	329	74	403
20x...F020	15	20	296	65	361	20x...E023	20	23	332	70	403
20x...F023	18.5	23	327	70	397	20x...E024	20	24	326	71	397
						20x...E027	25	27	411	84	494
20x...F030	22	30	428	85	513	20x...E028	25	28	375	79	453
						20x...E032	30	32	503	105	608
20x...F034	30	34	478	94	573	20x...E033	30	33	439	90	528
						20x...E041	40	41	590	128	718
20x...F046	37	46	649	126	775	20x...E042	40	42	555	112	667
						20x...E052	50	52	784	176	959
20x...F050	45	50	699	138	836	20x...E053	50	53	711	144	855
20x...F061	55	61	760	130	891	20x...E063	60	63	757	132	889
20x...F082	75	82	1044	182	1226	20x...E077	75	77	935	166	1101
20x...F098	90	98	1310	231	1541	20x...E099	100	99	1269	229	1499
20x...F119	110	119	1658	302	1961	20x...E125	125	125	1678	318	1996
20x...F142	132	142	2003	387	2391	20x...E144	150	144	1960	389	2349
20x...F171	160	171	2655	389	3044	20x...E192	200	192	2801	433	3234
20x...F212	200	212	3375	513	3889	20x...E242	250	242	3642	593	4235
20x...F263	250	263	4286	690	4976	20x...E289	300	289	4437	762	5200
2xG...F265	250	265	4314	996	5310	2xG...E295	300	295	4592	1030	5622
2xG...F330	315	330	5160	1127	6287	2xG...E355	350	355	5191	1131	6321
2xG...F370	355	370	5803	1233	7036	2xG...E395	400	395	5812	1240	7052
2xG...F415	400	415	5865	1211	7076	2xG...E435	450	435	5590	1163	6753
2xG...F460	450	460	6638	1337	7975	2xG...E460	500	460	6407	1301	7708
2xG...F500	500	500	7117	1417	8534	2xG...E510	500	510	6946	1396	8342
2xG...F590	560	590	8941	2077	11019	2xG...E595	600	595	8903	2053	10956
2xG...F650	630	650	9865	2220	12085	2xG...E630	700	630	9942	2225	12167
2xG...F710	710	710	11136	2425	13561	2xG...E760	800	760	11093	2424	13517
2xG...F765	750	765	11139	2368	13507	2xG...E825	900	825	11046	2342	13389
2xG...F795	800	795	12663	2611	15275	2xG...E900	950	900	12225	2539	14764
2xG...F960	900	860	13608	2767	16375	2xG...E980	1000	980	13211	2709	15920
2xG...F1K0	1000	1040	16147	3545	19692	2xG...E1K1	1100	1110	16169	3552	19720
2xG...F1K4	1400	1400	19716	4034	23750	2xG...E1K4	1400	1430	19256	3966	23222

(1) Seleccione la pérdida en watts basado en el número de catálogo.

(2) Envoltorio de estructuras 8...10, código B, L, P y W.

Pérdida adicional en watts para compartimento de opciones de gabinete

Número de catálogo del variador ⁽¹⁾	Servicio normal		Compartimento de opciones de gabinete		Número de catálogo del variador ⁽¹⁾	Servicio normal		Compartimento de opciones de gabinete	
	kW	Amperes de salida cont.	Sin reactor de línea de entrada o salida (watts) ⁽²⁾	Con reactor de línea de entrada o salida (watts) ⁽²⁾		Hp	Amperes de salida cont.	Sin reactor de línea de entrada o salida (watts) ⁽²⁾	Con reactor de línea de entrada o salida (watts) ⁽²⁾
400 V					480 V				
21G...C460	250	460	219	626	21G...D430	350	430	177	652
21G...C540	315	540	256	735	21G...D485	400	485	204	652
21G...C567	315	567	280	792	21G...D545	450	545	239	725
21G...C650	355	650	359	1123	21G...D617	500	617	295	983
21G...C750	400	750	404	1549	21G...D710	600	710	355	1410
21G...C770	400	770	441	1692	21G...D740	650	740	388	1542
690 V					600 V				
21G...F265	250	265	266	1090	21G...E295	300	295	233	838
21G...F330	315	330	304	1067	21G...E355	350	355	289	902
21G...F370	355	370	343	1288	21G...E395	400	395	328	759
21G...F415	400	415	379	1547	21G...E435	450	435	354	1208
21G...F460	450	460	240	1195	21G...E460	500	460	379	1327
21G...F500	500	500	251	1315	21G...E510	500	510	246	775

(1) Seleccione la pérdida en watts basado en el número de catálogo.

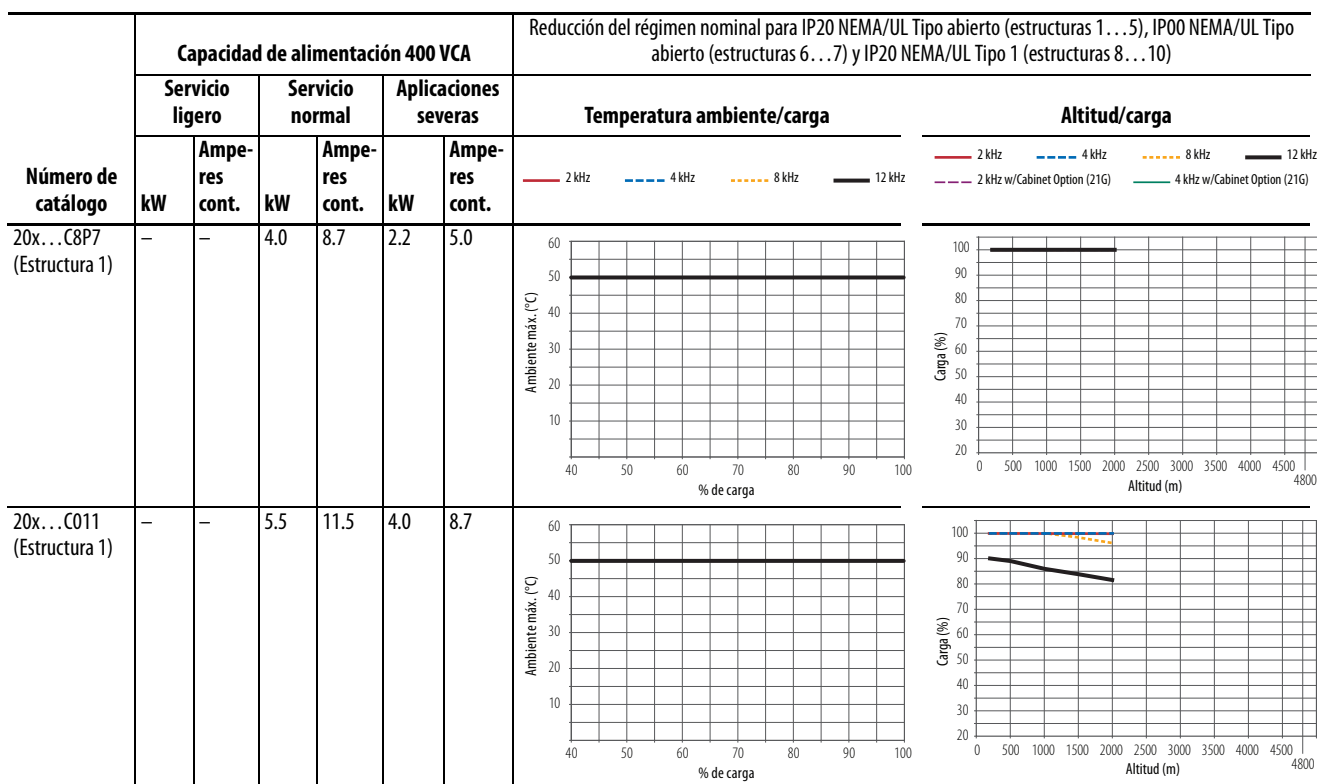
(2) Para las opciones de bus de alimentación eléctrica de MCC, añada las cantidades de watts siguientes:

Bus de alimentación de 1250 A = 188 watts, bus de alimentación de 2000 A = 261 watts, bus de alimentación de 3200 A = 421 watts

Pautas de reducción del régimen nominal

Si no aparece un número de catálogo, el variador puede funcionar sin reducción del régimen nominal siempre que se sigan los límites especificados en las páginas 7 y 8.

Temperatura ambiente/carga y altitud/carga - 400 VCA



Número de catálogo	Capacidad de alimentación 400 VCA						Reducción del régimen nominal para IP20 NEMA/UL Tipo abierto (estructuras 1...5), IP00 NEMA/UL Tipo abierto (estructuras 6...7) y IP20 NEMA/UL Tipo 1 (estructuras 8...10)	
	Servicio ligero		Servicio normal		Aplicaciones severas		Temperatura ambiente/carga	Altitud/carga
	kW	Amperes cont.	kW	Amperes cont.	kW	Amperes cont.	— 2 kHz — 4 kHz — 8 kHz — 12 kHz	— 2 kHz — 4 kHz — 8 kHz — 12 kHz — 2 kHz w/Cabinet Option (21G) — 4 kHz w/Cabinet Option (21G)
20x...C015 (Estructura 1)	—	—	7.5	15.4	5.5	11.5		
20x...C015 (Estructura 2)	—	—	7.5	15.4	5.5	11.5		
20x...C022	—	—	11	22	7.5	15.4		
20x...C030	—	—	15	30	11	22		
20x...C037	—	—	18.5	37	15	30		
20x...C043	—	—	22	43	18.5	37		

Número de catálogo	Capacidad de alimentación 400 VCA						Reducción del régimen nominal para IP20 NEMA/UL Tipo abierto (estructuras 1...5), IP00 NEMA/UL Tipo abierto (estructuras 6...7) y IP20 NEMA/UL Tipo 1 (estructuras 8...10)				
	Servicio ligero		Servicio normal		Aplicaciones severas		Temperatura ambiente/carga		Altitud/carga		
	kW	Amperes cont.	kW	Amperes cont.	kW	Amperes cont.	2 kHz	4 kHz	8 kHz	12 kHz	2 kHz w/Cabinet Option (21G)
20x...C060	-	-	30	60	22	43					
20x...C072	-	-	37	72	30	60					
20x...C085	-	-	45	85	37	72					
20x...C104	-	-	55	104	45	85					
20x...C140	-	-	75	140	55	104					

Número de catálogo	Capacidad de alimentación 400 VCA						Reducción del régimen nominal para IP20 NEMA/UL Tipo abierto (estructuras 1...5), IP00 NEMA/UL Tipo abierto (estructuras 6...7) y IP20 NEMA/UL Tipo 1 (estructuras 8...10)	
	Servicio ligero		Servicio normal		Aplicaciones severas		Temperatura ambiente/carga	Altitud/carga
	kW	Amperes cont.	kW	Amperes cont.	kW	Amperes cont.	2 kHz (línea roja), 4 kHz (línea azul), 8 kHz (línea amarilla), 12 kHz (línea negra)	2 kHz w/Cabinet Option (21G) (línea magenta), 4 kHz w/Cabinet Option (21G) (línea verde)
20x...C170	—	—	90	170	75	140		
20x...C205	—	—	110	205	90	170		
20x...C260	—	—	132	260	110	205		
20x...C302	—	—	160	302	132	260		
20x...C367	—	—	200	367	160	302		

Número de catálogo	Capacidad de alimentación 400 VCA						Reducción del régimen nominal para IP20 NEMA/UL Tipo abierto (estructuras 1...5), IP00 NEMA/UL Tipo abierto (estructuras 6...7) y IP20 NEMA/UL Tipo 1 (estructuras 8...10)	
	Servicio ligero		Servicio normal		Aplicaciones severas		Temperatura ambiente/carga	Altitud/carga
	kW	Amperes cont.	kW	Amperes cont.	kW	Amperes cont.	2 kHz 4 kHz 8 kHz 12 kHz	2 kHz 4 kHz 8 kHz 12 kHz 2 kHz w/Cabinet Option (21G) 4 kHz w/Cabinet Option (21G)
20x...C456	-	-	250	456	200	367		
2xG...C460	315	540	250	460	200	385		
2xG...C540	315	585	315	540	250	456		
2xG...C567	355	612	315	567	250	472		
2xG...C650	400	750	355	650	315	540		

Número de catálogo	Capacidad de alimentación 400 VCA						Reducción del régimen nominal para IP20 NEMA/UL Tipo abierto (estructuras 1...5), IP00 NEMA/UL Tipo abierto (estructuras 6...7) y IP20 NEMA/UL Tipo 1 (estructuras 8...10)	
	Servicio ligero		Servicio normal		Aplicaciones severas		Temperatura ambiente/carga	Altitud/carga
	kW	Amperes cont.	kW	Amperes cont.	kW	Amperes cont.		
2xG...C750	450	796	400	750	315	585		
2xG...C770	450	832	400	770	355	642		
2xG...C910	560	1040	500	910	400	750	vea 2xG...C460	vea 2xG...C460
2xG...C1K0	630	1090	560	1040	500	880	vea 2xG...C540	vea 2xG...C540
2xG...C1K1	710	1175	630	1090	500	910	vea 2xG...C567	vea 2xG...C567
2xG...C1K2	800	1465	710	1175	560	1040	vea 2xG...C650	vea 2xG...C650
2xG...C1K4	850	1480	800	1465	630	1090	vea 2xG...C750	vea 2xG...C750
2xG...C1K5	900	1600	850	1480	710	1175	vea 2xG...C770	vea 2xG...C770
2xG...C1K6	1000	1715	900	1590	710	1325	vea 2xG...C567	vea 2xG...C567
2xG...C2K1	1400	2330	1250	2150	1000	1800	vea 2xG...C770	vea 2xG...C770

Temperatura ambiente/carga y altitud/carga - 480 VCA

Número de catálogo	Capacidad de alimentación 480 VCA						Reducción del régimen nominal para IP20 NEMA/UL Tipo abierto (estructuras 1...5), IP00 NEMA/UL Tipo abierto (estructuras 6...7) y IP20 NEMA/UL Tipo 1 (estructuras 8...10)	
	Servicio ligero		Servicio normal		Aplicaciones severas		Temperatura ambiente/carga	Altitud/carga
	Hp	Amperes cont.	Hp	Amperes cont.	Hp	Amperes cont.		
20x...D8P0 (Estructura 1)	-	-	5.0	8.0	3.0	5.0		

Número de catálogo	Capacidad de alimentación 480 VCA						Reducción del régimen nominal para IP20 NEMA/UL Tipo abierto (estructuras 1...5), IP00 NEMA/UL Tipo abierto (estructuras 6...7) y IP20 NEMA/UL Tipo 1 (estructuras 8...10)	
	Servicio ligero		Servicio normal		Aplicaciones severas		Temperatura ambiente/carga	Altitud/carga
	Hp	Amperes cont.	Hp	Amperes cont.	Hp	Amperes cont.	— 2 kHz - - - 4 kHz - - - 8 kHz — 12 kHz - - - 2 kHz w/Cabinet Option (21G) — 4 kHz w/Cabinet Option (21G)	
20x...D011 (Estructura 1)	-	-	7.5	11	5.0	8.0		
20x...D014 (Estructura 1)	-	-	10	14	7.5	11		
20x...D014 (Estructura 2)	-	-	10	14	7.5	11		
20x...D022	-	-	15	22	10	14		
20x...D027	-	-	20	27	15	22		

Número de catálogo	Capacidad de alimentación 480 VCA						Reducción del régimen nominal para IP20 NEMA/UL Tipo abierto (estructuras 1...5), IP00 NEMA/UL Tipo abierto (estructuras 6...7) y IP20 NEMA/UL Tipo 1 (estructuras 8...10)	
	Servicio ligero		Servicio normal		Aplicaciones severas		Temperatura ambiente/carga	Altitud/carga
	Hp	Amperes cont.	Hp	Amperes cont.	Hp	Amperes cont.	2 kHz (—) 4 kHz (---) 8 kHz (---) 12 kHz (—)	2 kHz w/Cabinet Option (21G) (---) 4 kHz w/Cabinet Option (21G) (—)
20x...D034	—	—	25	34	20	27		
20x...D040	—	—	30	40	25	34		
20x...D052	—	—	40	52	30	40		
20x...D065	—	—	50	65	40	52		
20x...D077	—	—	60	77	50	65		

Número de catálogo	Capacidad de alimentación 480 VCA						Reducción del régimen nominal para IP20 NEMA/UL Tipo abierto (estructuras 1...5), IP00 NEMA/UL Tipo abierto (estructuras 6...7) y IP20 NEMA/UL Tipo 1 (estructuras 8...10)	
	Servicio ligero		Servicio normal		Aplicaciones severas		Temperatura ambiente/carga	
	Hp	Amperes cont.	Hp	Amperes cont.	Hp	Amperes cont.	Altitud/carga	
20x...D096	-	-	75	96	60	77		
20x...D125	-	-	100	125	75	96		
20x...D156	-	-	125	156	100	125		
20x...D186	-	-	150	186	125	156		
20x...D248	-	-	200	248	150	186		

Número de catálogo	Capacidad de alimentación 480 VCA						Reducción del régimen nominal para IP20 NEMA/UL Tipo abierto (estructuras 1...5), IP00 NEMA/UL Tipo abierto (estructuras 6...7) y IP20 NEMA/UL Tipo 1 (estructuras 8...10)	
	Servicio ligero		Servicio normal		Aplicaciones severas		Temperatura ambiente/carga	Altitud/carga
	Hp	Amperes cont.	Hp	Amperes cont.	Hp	Amperes cont.	2 kHz (—) 4 kHz (---) 8 kHz (---) 12 kHz (—)	2 kHz (—) 4 kHz (---) 8 kHz (---) 12 kHz (—) 2 kHz w/Cabinet Option (21G) (---) 4 kHz w/Cabinet Option (21G) (---)
20x...D302	—	—	250	302	200	248		
20x...D361	—	—	300	361	250	302		
20x...D415	—	—	350	415	300	361		
2xG...D430	400	485	350	430	300	370		
2xG...D485	450	545	400	485	350	414		

Número de catálogo	Capacidad de alimentación 480 VCA						Reducción del régimen nominal para IP20 NEMA/UL Tipo abierto (estructuras 1...5), IP00 NEMA/UL Tipo abierto (estructuras 6...7) y IP20 NEMA/UL Tipo 1 (estructuras 8...10)	
	Servicio ligero		Servicio normal		Aplicaciones severas		Temperatura ambiente/carga	Altitud/carga
	Hp	Amperes cont.	Hp	Amperes cont.	Hp	Amperes cont.	2 kHz (—) 4 kHz (---) 8 kHz (---) 12 kHz (—)	2 kHz w/Cabinet Option (21G) (---) 4 kHz w/Cabinet Option (21G) (---)
2xG...D545	500	590	450	545	350	454		
2xG...D617	600	710	500	617	400	485		
2xG...D710	650	765	600	710	450	545		
2xG...D740	700	800	650	740	500	617		
2xG...D800	800	960	700	800	600	710	vea 2xG...D430	vea 2xG...D430
2xG...D960	900	1045	800	960	700	795	vea 2xG...D485	vea 2xG...D485
2xG...D1K0	1000	1135	900	1045	750	800	vea 2xG...D545	vea 2xG...D545
2xG...D1K2	1100	1365	1000	1135	800	960	vea 2xG...D617	vea 2xG...D617
2xG...D1K3	1250	1420	1100	1365	900	1045	vea 2xG...D710	vea 2xG...D710
2xG...D1K4	1350	1540	1250	1420	1000	1135	vea 2xG...D740	vea 2xG...D740
2xG...D1K5	1500	1655	1350	1525	1100	1270	vea 2xG...D545	vea 2xG...D545
2xG...D2K0	2000	2240	1750	2070	1650	1730	vea 2xG...D740	vea 2xG...D740

Temperatura ambiente/carga y altitud/carga - 600 VCA

Número de catálogo	Capacidad de alimentación 600 VCA						Reducción del régimen nominal para IP20 NEMA/UL Tipo abierto (estructuras 3...7) e IP20 NEMA/UL Tipo 1 (estructuras 8...10)	
	Servicio ligero		Servicio normal		Aplicaciones severas		Temperatura ambiente/carga	Altitud/carga
	Hp	Amperes cont.	Hp	Amperes cont.	Hp	Amperes cont.	2 kHz (red) 4 kHz (azul) 8 kHz (naranja) 12 kHz (negro) 2 kHz w/Cabinet Option (21G) (púrpura) 4 kHz w/Cabinet Option (21G) (verde)	
20x...E017	-	-	15	17	10	11		
20x...E022	-	-	20	22	15	17		
20x...E027	-	-	25	27	20	22		
20x...E032	-	-	30	32	25	27		
20x...E041	-	-	40	41	30	32		

Número de catálogo	Capacidad de alimentación 600 VCA						Reducción del régimen nominal para IP20 NEMA/UL Tipo abierto (estructuras 3...7) e IP20 NEMA/UL Tipo 1 (estructuras 8...10)	
	Servicio ligero		Servicio normal		Aplicaciones severas		Temperatura ambiente/carga	
	Hp	Amperes cont.	Hp	Amperes cont.	Hp	Amperes cont.	Altitud/carga	
20x...E052	-	-	50	52	40	41		
20x...E099	-	-	100	99	75	77		
20x...E125	-	-	125	125	100	99		
20x...E144	-	-	150	144	125	125		
20x...E192	-	-	200	192	150	144		
20x...E242	-	-	250	242	200	192		

Número de catálogo	Capacidad de alimentación 600 VCA						Reducción del régimen nominal para IP20 NEMA/UL Tipo abierto (estructuras 3...7) e IP20 NEMA/UL Tipo 1 (estructuras 8...10)	
	Servicio ligero		Servicio normal		Aplicaciones severas		Temperatura ambiente/carga	
	Hp	Amperes cont.	Hp	Amperes cont.	Hp	Amperes cont.	Altitud/carga	
20x...E289	—	—	300	289	250	242		
2xG...E295	350	355	300	295	250	272		
2xG...E355	400	395	350	355	300	295		
2xG...E395	450	435	400	395	350	329		
2xG...E435	500	460	450	435	350	355		
2xG...E460	500	510	500	460	400	395		

Número de catálogo	Capacidad de alimentación 600 VCA						Reducción del régimen nominal para IP20 NEMA/UL Tipo abierto (estructuras 3...7) e IP20 NEMA/UL Tipo 1 (estructuras 8...10)	
	Servicio ligero		Servicio normal		Aplicaciones severas		Temperatura ambiente/carga	Altitud/carga
	Hp	Ampe- res cont.	Hp	Ampe- res cont.	Hp	Ampe- res cont.		
2xG...E510	550	545	500	510	450	425		
2xG...E595	700	690	600	595	500	510	vea 2xG...E295	vea 2xG...E295
2xG...E630	800	760	700	630	600	595	vea 2xG...E355	vea 2xG...E355
2xG...E760	900	835	800	760	700	630	vea 2xG...E395	vea 2xG...E395
2xG...E825	950	900	900	825	750	700	vea 2xG...E435	vea 2xG...E435
2xG...E900	1000	980	950	900	800	760	vea 2xG...E460	vea 2xG...E460
2xG...E980	1100	1045	1000	980	900	815	vea 2xG...E510	vea 2xG...E510
2xG...E1K1	1200	1220	1100	1110	1000	920	vea 2xG...E395	vea 2xG...E395
2xG...E1K4	1500	1530	1400	1430	1250	1190	vea 2xG...E510	vea 2xG...E510

Temperatura ambiente/carga y altitud/carga - 690 VCA

Número de catálogo	Capacidad de alimentación 690 VCA						Reducción del régimen nominal para IP20 NEMA/UL Tipo abierto (estructuras 6...7) e IP20 NEMA/UL Tipo 1 (estructuras 8...10)	
	Servicio ligero		Servicio normal		Aplicaciones severas		Temperatura ambiente/carga	
	kW	Amperes cont.	kW	Amperes cont.	kW	Amperes cont.	Altitud/carga	
2xG...F030	—	—	22	30	18.5	23		
2xG...F034	—	—	30	34	22	30		
2xG...F046	—	—	37	46	30	34		
2xG...F050	—	—	45	50	37	46		
2xG...F061	—	—	55	61	45	50		

Número de catálogo	Capacidad de alimentación 690 VCA						Reducción del régimen nominal para IP20 NEMA/UL Tipo abierto (estructuras 6...7) e IP20 NEMA/UL Tipo 1 (estructuras 8...10)	
	Servicio ligero		Servicio normal		Aplicaciones severas		Temperatura ambiente/carga	Altitud/carga
	kW	Amperes cont.	kW	Amperes cont.	kW	Amperes cont.		
2xG...F082	-	-	75	82	55	61		
2xG...F098	-	-	90	98	75	82		
2xG...F119	-	-	110	119	90	98		
2xG...F142	-	-	132	142	110	119		
2xG...F171	-	-	160	171	132	142		
2xG...F212	-	-	200	212	160	171		

Número de catálogo	Capacidad de alimentación 690 VCA						Reducción del régimen nominal para IP20 NEMA/UL Tipo abierto (estructuras 6...7) e IP20 NEMA/UL Tipo 1 (estructuras 8...10)	
	Servicio ligero		Servicio normal		Aplicaciones severas		Temperatura ambiente/carga	Altitud/carga
	kW	Amperes cont.	kW	Amperes cont.	kW	Amperes cont.	2 kHz (red), 4 kHz (azul), 8 kHz (naranja), 12 kHz (negro) 2 kHz w/Cabinet Option (21G) (púrpura), 4 kHz w/Cabinet Option (21G) (verde)	
2xG...F263	—	—	250	263	200	212		
2xG...F265	315	330	250	265	200	215		
2xG...F330	355	370	315	330	250	265		
2xG...F370	400	410	355	370	300	308		
2xG...F415	450	460	400	415	355	370		
2xG...F460	500	500	450	460	375	375		

Número de catálogo	Capacidad de alimentación 690 VCA						Reducción del régimen nominal para IP20 NEMA/UL Tipo abierto (estructuras 6...7) e IP20 NEMA/UL Tipo 1 (estructuras 8...10)	
	Servicio ligero		Servicio normal		Aplicaciones severas		Temperatura ambiente/carga	Altitud/carga
	kW	Amperes cont.	kW	Amperes cont.	kW	Amperes cont.		
2xG...F500	530	530	500	500	400	413		
2xG...F590	630	650	560	590	450	460	vea 2xG...F265	vea 2xG...F265
2xG...F650	710	710	630	650	500	500	vea 2xG...F330	vea 2xG...F330
2xG...F710	800	790	710	710	560	590	vea 2xG...F370	vea 2xG...F370
2xG...F765	850	860	750	765	630	650	vea 2xG...F415	vea 2xG...F415
2xG...F795	900	960	800	795	710	750	vea 2xG...F460	vea 2xG...F460
2xG...F960	1000	1020	900	960	800	795	vea 2xG...F500	vea 2xG...F500
2xG...F1K0	1100	1150	1000	1040	900	865	vea 2xG...F370	vea 2xG...F370
2xG...F1K4	1500	1485	1400	1400	1120	1160	vea 2xG...F500	vea 2xG...F500

Resistencia mínima del freno dinámico

La tabla muestra la resistencia mínima de freno dinámico cuando se usa el transistor de freno dinámico interno.

Resistencia de freno para variadores de 400/480 V

Estructura	400/480 V			
	Hp para servicio normal	Código de catálogo	Resistencia mínima	Corriente máxima del freno dinámico
1 ⁽¹⁾	1.0	D2P1	79.0	10
	2.0	D3P4	79.0	10
	3.0	D5P0	79.0	10
	5.0	D8P0	52.7	15
	7.5	D011	31.6	25
	10	D014	31.6	25
2	1.0	D2P1	31.6	25
	2.0	D3P4	31.6	25
	3.0	D5P0	31.6	25
	5.0	D8P0	31.6	25
	7.5	D011	31.6	25
	10	D014	31.6	25
	15	D022	22.6	34.9
3	20	D027	31.6	25
	25	D034	31.6	25
	30	D040	16.6	47.6
4	40	D052	15.8	50
	50	D065	15.8	50
5	50 ⁽²⁾	D065 ⁽²⁾	7.9	100
	60	D077	7.9	100
	75	D096	7.9	100
6	75 ⁽²⁾	D096 ⁽²⁾	3.3	239.4
	100	D125	3.3	239.4
	125	D156	3.3	239.4
	150	D186	3.3	239.4
	200	D248	3.3	239.4
7	200 ⁽²⁾	D248 ⁽²⁾	2.4	329
	250	D302	2.4	329
	300	D361	2.4	329
	350	D415	1.65	478.8

(1) Código de envoltorio R.

(2) IP54, NEMA/UL Tipo 12 (código de envoltorio G).

Resistencia de freno para variadores de 600 V

Estructura	600 V			
	Hp para servicio normal	Código de catálogo	Resistencia mínima	Corriente máxima del freno dinámico
3	1.0	E1P7	92	11
	2.0	E2P7	92	11
	3.0	E3P9	92	11
	5.0	E6P1	32	30
	7.5	E9P0	32	30
	10	E011	32	30
	15	E017	32	30
	20	E022	32	30
4	25	E027	32	30
	30	E032	32	30
5	40	E041	13.5	71
	50	E052	13.5	71

Resistencia de freno para variadores de 500...690 V

Estructura	600 V				690 V			
	Hp para servicio normal	Código de catálogo	Resistencia mínima	Corriente máxima del freno dinámico	kW para servicio normal	Código de catálogo	Resistencia mínima	Corriente máxima del freno dinámico
6	10	E012	14.4	76.4	7.5	F012	14.4	76.4
	15	E018	14.4	76.4	11	F015	14.4	76.4
	20	E023	14.4	76.4	15	F020	14.4	76.4
	20	E024	14.4	76.4	18.5	F023	14.4	76.4
	25	E028	14.4	76.4	22	F030	14.4	76.4
	30	E033	14.4	76.4	30	F034	14.4	76.4
	40	E042	14.4	76.4	37	F046	14.4	76.4
	50	E053	14.4	76.4	45	F050	14.4	76.4
	60	E063	5.5	200	55	F061	5.5	200
	75	E077	5.5	200	75	F082	5.5	200
	100	E099	5.5	200	90	F098	5.5	200
	125	E125	5.5	200	110	F119	5.5	200
	150	E144	5.5	200	132	F142	5.5	200
	7	200	E192	3.8	289	160	F171	3.8
250		E242	3.8	289	200	F212	3.8	289
300		E289	3.2	344	250	F263	3.2	344

Clasificaciones de fusible y disyuntor

Las tablas de las siguientes páginas indican la información sobre el disyuntor y el fusible de entrada de línea de CA recomendados. Consulte los fusibles y disyuntores de la siguiente página para ver los requisitos de UL e IEC. Los tamaños listados son los tamaños recomendados basados en 40 °C y NEC de EE.UU. Los códigos locales, estatales o de otros países pueden requerir capacidades nominales diferentes. También se incluyen las recomendaciones de fusibles de línea de CC para variadores de entrada de CC. Además, los variadores de estructura 8 y mayores incluyen fusibles de línea de CA (con indicadores de fusible fundido) para proporcionar protección contra cortocircuito del variador.

Requisitos de los dispositivos de entrada

Estructuras	Cód. de cat. de envoltente	Tipo de envoltente	Tipo de instalación	Certificación UL requerida	Certificación UL no requerida
1	R	IP20 NEMA/UL Tipo abierto	Instalado en un gabinete no ventilado.	Todos los dispositivos listados en las páginas 37 y 41 son aceptables.	Todos los dispositivos listados en las páginas 37 a 50 son aceptables.
			Instalado fuera del gabinete con el juego NEMA Tipo 1 o en un gabinete con ventilación.	Solo los fusibles sin tiempo de retardo de las páginas 37 y 41 , excluyendo el valor máximo, son aceptables.	
2...5	N	IP20 NEMA/UL Tipo abierto	Instalado en un gabinete no ventilado. El disipador térmico está dentro o fuera del gabinete.	Todos los dispositivos listados en las páginas 37 , 41 , 45 y 49 son aceptables.	
	F	Brida			
	N	IP20 NEMA/UL Tipo abierto	Instalado fuera del gabinete con el juego NEMA Tipo 1 o en un gabinete con ventilación.	Variadores de 400 VCA/540 VCC o 480 VCA/650 VCC: Solo los fusibles sin tiempo de retardo de las páginas 37 y 41 , excluyendo el valor máximo, son aceptables. Variadores de 600 VCA/810 VCC: Solo los fusibles sin tiempo de retardo de la página 45 son aceptables, con el valor máximo de 40 A (estructura 3), 60 A (estructura 4) y 100 A (estructura 5).	
	F	Brida			
6...7	N	IP00 NEMA/UL Tipo abierto	Instalado en cualquier gabinete. El disipador térmico está dentro o fuera del gabinete.	Variadores de 400 VCA/540 VCC o 480 VCA/650 VCC: Todos los dispositivos listados en las páginas 37 , 41 , 45 y 49 son aceptables. Variadores de 600 VCA/810 VCC o 690 VCA/932 VCC: Solo los fusibles con y sin tiempo de retardo de las páginas 45 y 49 son aceptables.	
			Instalado fuera del gabinete con el juego NEMA Tipo 1.		
8...10	B, L, P, W	IP20 NEMA/UL Tipo 1	Instalado dentro o fuera de cualquier gabinete.	Todos los dispositivos listados en las páginas 39 , 43 , 47 y 50 son aceptables.	
			Instalado dentro o fuera de cualquier gabinete.	Todos los dispositivos listados en las páginas 39 , 43 , 47 y 50 son aceptables.	

Fusibles

Los tipos de fusibles recomendados se indican a continuación. Si las capacidades nominales de corriente disponibles no coinciden con las que se indican en las tablas incluidas, seleccione la capacidad de fusible siguiente superior.

- Deben respetarse las normas IEC – BS88 (norma británica) partes 1 y 2⁽¹⁾, EN60269-1, partes 1 y 2, tipo gG o equivalente.
- Debe utilizarse UL – UL Clase CC, T, RK1, J o L.

Disyuntores

Las listas “sin fusible” de las siguientes tablas incluyen disyuntores de tiempo inverso, disyuntores de disparo instantáneo (protectores de circuito de motor) y controladores de motor combinado con autoprotección manual 140M. Si se elige uno de estos como el método de protección deseado, se aplican los siguientes requisitos:

- IEC – Ambos tipos de disyuntores y controladores de motor combinado con autoprotección manual 140M son aceptables para las instalaciones IEC.
- UL - Solo los disyuntores de tiempo inverso y los controladores de motor combinado con autoprotección manual 140M especificados son aceptables para las instalaciones UL.

(1) Las designaciones típicas incluyen, aunque no se limitan a, las siguientes: partes 1 y 2: AC, AD, BC, BD, CD, DD, ED, EFS, EF, FF, FG, GF, GG, GH.

Dispositivos de protección de entrada de 400 VCA y 540 VCC - Estructuras 1...7

Clasificación aplicada (1)	Estructura (2)	Variador dimensionado para servicio normal		Variador dimensionado para aplicaciones severas		Cantidades de entradas		Dispositivos de protección de entrada de CA						Protección de entrada de CC (10)					
		Amperes de sobrecarga de salida		Amperes de sobrecarga de salida		Entrada de CA continua	kVA	Fusible con retardo de dos elementos		Fusible sin retardo	Tamaño del máximo del disyuntor (5)	Protector de circuito de motor (6)	Controlador de motor combinado 140M tipo E con rango de corrientes ajustable (7) (8)		Volumen de envoltente mín. (pulg. 3) (9)				
		1 min	3 seg.	1 min	3 seg.			Mín. (3)	Máx. (4)							Mín. (3)	Máx. (4)		
Entrada de 400 VCA																			
0.75 kW	1	2.1	20x...C2P1	2.3	3.2	20x...C2P1	2.3	3.2	1.2	1.7	2	3	2	3	M-CZE-B25	M-D8E-B25		7269	JKS-6
2.2 kW	1	5	20x...C5P0	5.5	7.5	20x...C5P0	5.5	7.5	3.1	4.5	6	6	6	6	M-CZE-B63	M-D8E-B63		7269	JKS-10
4.0 kW	1	8.7	20x...C8P7	9.6	13.1	20x...C8P7	9.6	13.1	5.4	7.8	10	15	10	15	M-CZE-C10	M-D8E-C10	M-F8E-C10	7269	HSJ15
5.5 kW	1	11.5	20x...C011	12.7	17.3	20x...C011	13.1	17.3	7.4	10.7	15	20	15	20	M-CZE-C16	M-D8E-C16	M-F8E-C16	7269	HSJ20
7.5 kW	1	15.4	20x...C015	16.9	23.1	20x...C022	17.3	23.1	10.1	14.6	20	25	20	25	M-CZE-C20	M-D8E-C20	M-F8E-C20	7269	HSJ25
0.75 kW	2	2.1	20x...C2P1	3.1	3.7	20x...C2P1	3.1	3.7	1.2	1.7	3	3	3	3	M-CZE-B25	M-D8E-B25		9086	JKS-6
1.5 kW	2	3.5	20x...C3P5	5.2	6.3	20x...C3P5	5.2	6.3	1.9	2.8	6	7	6	12	M-CZE-B40	M-D8E-B40		9086	JKS-8
2.2 kW	2	5	20x...C5P0	7.5	9.0	20x...C5P0	7.5	9.0	3.1	4.5	6	10	6	10	M-CZE-B63	M-D8E-B63		9086	JKS-10
4.0 kW	2	8.7	20x...C8P7	13.0	15.6	20x...C8P7	13.0	15.6	5.4	7.8	10	17.5	10	30	M-CZE-C10	M-D8E-C10	M-F8E-C10	9086	HSJ15
5.5 kW	2	11.5	20x...C011	17.2	20.7	20x...C011	17.2	20.7	7.4	10.7	15	25	15	45	M-CZE-C16	M-D8E-C16	M-F8E-C16	9086	HSJ20
7.5 kW	2	15.4	20x...C015	16.9	23.1	20x...C022	24.2	33.0	10.1	14.6	20	30	20	60	M-CZE-C20	M-D8E-C20	M-F8E-C20	9086	HSJ25
11 kW	2	22	20x...C022	24.2	33.0	20x...C030	33.0	45.0	14.6	21.1	30	45	30	80	M-D8E-C25	M-F8E-C25		9086	HSJ40
15 kW	3	30	20x...C030	33.0	45.0	20x...C037	45.0	55.5	19.9	28.7	40	60	40	120	M-F8E-C32	M-F8E-C32		9086	HSJ50
18.5 kW	3	37	20x...C037	40.7	55.5	20x...C043	55.5	66.6	24.5	35.4	45	80	45	125	M-F8E-C45	M-F8E-C45		9086	HSJ70
22 kW	3	43	20x...C043	47.3	64.5	20x...C060	66.0	90.0	28.5	41.2	55	90	55	150					HSJ90
30 kW	4	60	20x...C060	66.0	90.0	20x...C072	90.0	108.0	39.8	57.4	75	125	75	225					HSJ100
37 kW	4	72	20x...C072	79.2	108.0	20x...C085	108.0	129.6	48.9	70.5	90	150	90	275					HSJ125
45 kW	5	85	20x...C085	93.5	127.5	20x...C104	127.5	156.0	57.7	83.3	110	175	110	325					HSJ150
55 kW	5	104	20x...C104	114.4	156.0	20x...C140	156.0	210.0	71.3	102.9	130	225	130	400					HSJ175
75 kW	6	140	20x...C140	154.0	210.0	20x...C170	210.0	255.0	95.0	137.2	175	300	175	550					HSJ250
90 kW	6	170	20x...C170	187.0	255.0	20x...C205	255.0	307.5	115.4	166.5	225	375	225	600					HSB50
110 kW	6	205	20x...C205	225.5	307.5	20x...C260	307.5	390.0	139.1	200.8	275	450	275	600					HSB50
132 kW	6	260	20x...C260	286.0	390.0	20x...C302	390.0	468.0	176.5	254.7	325	575	325	750					HSJ400

Vea la [página 38](#) para obtener notas al respecto.

Clasificación aplicada (1)	Estructura (2)	Variador dimensionado para servicio normal		Variador dimensionado para aplicaciones severas		Cantidades de entradas		Dispositivos de protección de entrada de CA					Cantidades de entradas		Protección de entrada de CC (10)			
		Número de catálogo	Amperes de sobrecarga de salida	Número de catálogo	Amperes de sobrecarga de salida	Entrada de CA continua	Entrada de CA continua	Fusible con retardo de dos elementos	Fusible sin retardo	Tamaño máximo del disyuntor (5)	Protector de circuito de motor (6)	Controlador de motor combinado 140M tipo E con rango de corrientes ajustable (7) (8)	Amperes	Fusible sin retardo				
160 kW	7	302	332.2	20x...C302	1 min 3 seg.	453.0	453.0	550.5	205.0	295.9	400	675	400	900	600	Controlador de motor combinado 140M tipo E con rango de corrientes ajustable (7) (8)	345.7	Bussman 170M6608
200 kW	7	367	403.7	20x...C367	1 min 3 seg.	550.5	550.5	684.0	249.1	359.5	475	800	475	1100	600		420.2	Bussman 170M6612
250 kW	7	456	501.6	20x...C456	1 min 3 seg.	684.0	684.0		309.5	446.7	600	1000	600	1300	600		522.0	Bussman 170M6613

Vea la [página 38](#) para obtener notas al respecto.

- (1) "Clasificación aplicada" se refiere al motor que se conecta al variador. Por ejemplo, un variador "C022" puede usarse en el modo de servicio normal en un motor de 5.5 kW con las mismas clasificaciones que un "C011". El variador puede programarse para cualquiera de estos modos. El cableado y los fusibles pueden dimensionarse según el modo programado. Para cualquier número de catálogo de variador, el modo de servicio normal proporciona mayor corriente continua pero menor corriente de sobrecarga con respecto al modo de servicio pesado. Vea el parámetro 306 (clasificación de servicio).
- (2) Códigos de envoltura F, N y R solamente. Consulte la referencia cruzada de estructura/clasificación de los datos técnicos de los variadores de CA PowerFlex serie 750, publicación [750-TD001](#), para obtener los tamaños de estructuras de otros tipos de envolturas.
- (3) La capacidad mínima del dispositivo de protección corresponde a la del dispositivo con la capacidad nominal mínima que suministre la máxima protección sin que ocurran disparos falsos.
- (4) La capacidad máxima del dispositivo de protección corresponde a la del dispositivo con la capacidad nominal máxima que suministre protección al variador. Según el Código Eléctrico Nacional de EE.UU. (NEC), la capacidad mínima es 125% del amperaje a plena carga del motor. Las clasificaciones mostradas son las máximas.
- (5) Disyuntor – disyuntor de tiempo inverso. Según el Código Eléctrico Nacional de EE.UU. (NEC), la capacidad mínima es 125% del amperaje a plena carga del motor. Las clasificaciones mostradas son las máximas.
- (6) Protector de circuito de motor recomendado – disyuntor de disparo instantáneo. El ajuste de disparo debe establecerse en la corriente de entrada del variador y debe dimensionarse para la corriente continua del sistema.
- (7) Los protectores de motor Boletín 140M con rango de corrientes ajustable deben tener el disparo por corriente ajustado al rango mínimo con que el dispositivo no se dispare.
- (8) Controlador de motor combinado con auto protección manual (tipo E), UL Listed para entrada de CA de 480 V/277 V y 600 V/347 VCA. No UL Listed para su uso en sistemas con conexión a tierra de alta resistencia, tierra en esquina Delta/Delta de 480 V o 600 V.
- (9) Cuando se utiliza un controlador de motor combinado con autoprotección manual (tipo E), el variador debe instalarse en un envoltorio ventilado o no con el volumen mínimo especificado en esta columna. Las consideraciones térmicas específicas de la aplicación pueden requerir un envoltorio de mayor tamaño.
- (10) Consulte el documento Fuse Certification and Test Data in PowerFlex AC Drives in Common Bus Configurations Application Guide lines, publicación [DRIVES-AL002](#), para ver los datos de autocertificación pruebas de los fusibles Bussmann 170M y JKS recomendados para los fusibles de bus de CC.

Dispositivos de protección de entrada de 400 VCA y 540 VCC - Estructuras 8...10

Clasificación aplicada (1)	Estructura	Amperes de salida cont.	Servicio	Número de catálogo	Amperes de sobrecarga de salida		Entrada de CA continua	Tamaño de fusible de semiconductores integrado de entrada de CA (170M) (2)	Tamaño de fusible de semiconductores integrado a compartimento de CC (170M)	Dispositivos de protección de entrada de CA recomendados para protección de circuito derivado (no se aplica a variadores 21G con opciones)						Tamaño de fusible de semiconductor integrado de entrada de CC (170M) (6)	Amperes	
					1 min	3 seg.				Fusible con retardo de dos elementos		Fusible sin retardo		Tamaño máximo del disyuntor (6)	Protector de circuito de motor (7)			
										1/fase Mín. (4)	2/fase Mín. (4)	1/fase Mín. (4)	2/fase Mín. (4)					Máx. (5)
Entrada de 400 VCA																		
200 kW	8	385	Pesado	20G...C460	578	693	380	1100	—	500	—	850	500	—	1100	1100	500	1600
250 kW	8	460	Normal	20G...C460	506	693	455	1100	—	600	—	1000	600	—	1300	1300	600	1600
		456	Pesado	20G...C540	684	821	450	1100	—	600	—	1000	600	—	1300	1300	600	1600
		472	Pesado	20G...C567	708	851	466	1100	—	600	—	1000	600	—	1400	1400	600	1600
315 kW	8	540	Ligero	20G...C460	594	—	534	1100	—	700	350	1200	700	350	1600	1600	700	1600
		540	Normal	20G...C540	594	821	533	1100	—	700	350	1200	700	350	1600	1600	700	1600
		540	Pesado	20G...C650	810	975	533	1100	—	700	—	1200	700	—	1600	1600	700	1600
315 kW	8	585	Ligero	20G...C540	644	—	578	1100	—	750	375	1300	750	375	1700	1700	800	1600
		567	Normal	20G...C567	624	851	560	1100	—	750	375	1200	750	375	1700	1700	700	1600
		585	Pesado	20G...C750	878	1125	577	1100	—	750	375	1300	750	375	1700	1700	800	1600
355 kW	8	612	Ligero	20G...C567	673	—	604	1100	—	800	400	1300	800	400	1800	1800	800	1600
		650	Normal	20G...C650	715	975	640	1100	—	850	425	1400	850	425	1900	1900	800	1600
		642	Pesado	20G...C770	963	1155	634	1100	—	800	400	1400	800	400	1900	1900	800	1600
400 kW	8	750	Ligero	20G...C650	825	—	739	1100	—	1000	500	1600	1000	500	2200	2200	1000	1600
		750	Normal	20G...C750	825	1125	739	1100	—	1000	500	1600	1000	500	2200	2200	1000	1600
		770	Normal	20G...C770	847	1155	758	1100	—	1000	500	1700	1000	500	2300	2300	1000	1600
450 kW	8	796	Ligero	20G...C750	876	—	784	1100	—	1000	500	1700	1000	500	2300	2300	1000	1600
		832	Ligero	20G...C770	915	—	819	1100	—	1100	550	1800	1100	550	2400	2400	1200	1600
400 kW	9	750	Pesado	20G...C910	1125	1365	739	1100	1400(3)	900	450	1700	900	450	2200	2200	900	1600(3)
500 kW	9	880	Pesado	20G...C1K0	1320	1584	867	1100	1400(3)	1100	550	2000	1100	550	2600	2600	1100	1600(3)
		910	Pesado	20G...C1K1	1365	1638	896	1100	1400(3)	1100	550	2000	1100	550	2700	2700	1100	1600(3)
		910	Normal	20G...C910	1001	1365	896	1100	1400(3)	1100	550	2000	1100	550	2700	2700	1100	1600(3)
560 kW	9	1040	Ligero	20G...C910	1144	—	1024	1100	1400(3)	1300	650	2300	1300	650	3100	3100	1300	1600(3)
		1040	Normal	20G...C1K0	1144	1584	1024	1100	1400(3)	1300	650	2300	1300	650	3100	3100	1300	1600(3)
		1040	Pesado	20G...C1K2	1560	1872	1024	1100	1400(3)	1300	650	2300	1300	650	3100	3100	1300	1600(3)
630 kW	9	1090	Ligero	20G...C1K0	1199	—	1073	1100	1400(3)	1350	675	2400	1350	675	3200	3200	1350	1600(3)
		1090	Normal	20G...C1K1	1199	1638	1073	1100	1400(3)	1350	675	2400	1350	675	3200	3200	1350	1600(3)
		1090	Pesado	20G...C1K4	1635	2198	1073	1100	1400(3)	1350	675	2400	1350	675	3200	3200	1350	1600(3)

continúa en la página 40

Clasificación aplicada (1)	Estructura	Amperes de salida cont.	Servicio	Número de catálogo	Amperes de sobrecarga de salida		Entrada de CA continua (170M) (2)	Tamaño de fusible de entrada de CA integrado de semiconductores (170M) (2)	Tamaño de fusible de semiconductores integrado a compartimento de CC (170M)	Dispositivos de protección de entrada de CA recomendados para protección de circuito derivado (no se aplica a variadores 21G con opciones)					Tamaño de fusible de semiconductores integrado de CC (170M) (8)	
					1 min	3 seg.				Fusible con retardo de dos elementos		Fusible sin retardo				Tamaño máximo del disyuntor (6)
Entrada de 400 VCA (continuación)														Entrada de 540 VCC (continuación)		
710 kW	9	1175	Ligero	206...C1K1	1293	-	1157	1100	1400(3)	1450	725	2600	1450	725	3500	1600(3)
		1175	Normal	206...C1K2	1293	1872	1157	1100	1400(3)	1450	725	2600	1450	725	3500	1600(3)
		1175	Pesado	206...C1K5	1763	2220	1157	1100	1400(3)	1450	725	2600	1450	725	3500	1600(3)
800 kW	9	1325	Pesado	206...C1K6	1988	2385	1305	1100	1400(3)	1650	825	2900	1650	825	3900	1600(3)
		1465	Ligero	206...C1K2	1612	-	1443	1100	1400(3)	1800	900	3200	1800	900	4300	1600(3)
850 kW	9	1465	Normal	206...C1K4	1612	2198	1443	1100	1400(3)	1800	900	3200	1800	900	4300	1600(3)
		1480	Ligero	206...C1K4	1628	-	1457	1100	1400(3)	1800	900	3300	1800	900	4400	1600(3)
900 kW	9	1480	Normal	206...C1K5	1628	2220	1457	1100	1400(3)	1800	900	3300	1800	900	4400	1600(3)
		1600	Ligero	206...C1K5	1760	-	1576	1100	1400(3)	1950	975	3500	1950	975	4700	1600(3)
1000 kW	10	1590	Normal	206...C1K6	1749	2385	1566	1100	1400(3)	1950	975	3500	1950	975	4700	1600(3)
		1715	Ligero	206...C1K6	1887	2058	1689	1100	1400(3)	2100	1050	3800	2100	1050	5100	1600(3)
1250 kW	10	1800	Pesado	206...C2K1	2700	3240	1773	1100	1400(3)	2200	1100	4000	2200	1100	5300	1600(3)
		2150	Normal	206...C2K1	2365	3240	2117	1100	1400(3)	2650	1325	4800	2650	1325	6400	1600(3)
1400 kW	10	2330	Ligero	206...C2K1	2563	2796	2294	1100	1400(3)	2850	1425	5200	2850	1425	6900	1600(3)

- (1) "Clasificación aplicada" se refiere al motor que se conecta al variador. Por ejemplo, un variador "C460" puede usarse en el modo de servicio normal en un motor de 250 kW, en el modo de servicio pesado en un motor de 200 kW o en el modo de servicio ligero en un motor de 315 kW. El variador puede programarse en cualquier modo. El cableado y los fusibles pueden dimensionarse según el modo programado. Para cualquier número de catálogo de variador, el modo de servicio normal proporciona mayor corriente continua pero menor corriente de sobrecarga con respecto al modo de servicio pesado. Vea el parámetro 306 (clasificación de servicio). Consulte las especificaciones para obtener una explicación de las clasificaciones de servicio.
- (2) Estos fusibles de línea de CA (con indicadores de fusible fundido) se incluyen en el variador para proporcionar protección contra cortocircuito. Los dispositivos de protección de entrada de CA para protección de circuito derivado basado en el NEC de EE.UU. se listan en la tabla. Cada compartimento de variador tiene un fusible por fase.
- (3) Cada compartimento de variador tiene un fusible por línea de CC.
- (4) La capacidad mínima del dispositivo de protección corresponde a la del dispositivo con la capacidad nominal mínima que suministre la máxima protección sin que ocurran disparos falsos.
- (5) La capacidad máxima del dispositivo de protección corresponde a la del dispositivo con la capacidad nominal máxima que suministre protección al variador. Según el Código Eléctrico Nacional de EE.UU. (NEC), la capacidad mínima es 125% del amperaje a plena carga del motor. Las clasificaciones mostradas son las máximas.
- (6) Disyuntor – disyuntor de tiempo inverso. Según el Código Eléctrico Nacional de EE.UU. (NEC), la capacidad mínima es 125% del amperaje a plena carga del motor. Las clasificaciones mostradas son las máximas.
- (7) Protector de circuito de motor recomendado – disyuntor de disparo instantáneo. El ajuste de disparo debe establecerse en la corriente de entrada del variador y debe dimensionarse para la corriente continua del sistema.
- (8) Estos fusibles de línea de CC (con indicadores de fusible fundido) se incluyen en el variador para proporcionar protección contra cortocircuito.

Dispositivos de protección de entrada de 480 VCA y 650 VCC - Estructuras 1...7

Clasificación aplicada (1)	Estructura (2)	Variador dimensionado para servicio normal				Variador dimensionado para servicio pesado				Cantidades de entradas		Dispositivos de protección de entrada de CA						Cantidades de entrada de CC		
		Amperes de salida cont.		Amperes de sobrecarga de salida		Número de catálogo		Amperes de sobrecarga de salida		Entrada de CA continua		Fusible con retardo de dos elementos		Fusible sin retardo		Controlador de motor combinado 140M tipo E con rango de corrientes ajustable (7) (8)		Amperes	Protección de entrada de CC (10)	
		1 min	3 seg.	(x = F o G)	1 min	3 seg.	(x = F o G)	1 min	3 seg.	kVA	Ampere s	Min. (3)	Máx. (4)	Min. (3)	Máx. (4)	Nº de cat.	Volumen de envoltorio min. (pulg. 3) (9)			
Entrada de 480 VCA																				
1.0 Hp	1	2.1	20x...D2P1	2.3	3.2	20x...D2P1	2.3	3.2	1.3	1.6	2	3	2	3	15	3	M-CZE-B25	M-D8E-B25	1.9	JKS-6
2.0 Hp	1	3.4	20x...D3P4	3.7	5.1	20x...D3P4	3.7	5.1	2.2	2.6	6	6	6	6	15	7	M-CZE-B40	M-D8E-B40	3.0	JKS-6
3.0 Hp	1	5	20x...D5P0	5.5	7.5	20x...D5P0	5.5	7.5	3.2	3.9	6	6	6	6	20	7	M-CZE-B63	M-D8E-B63	4.5	JKS-10
5.0 Hp	1	8	20x...D8P0	8.8	12.0	20x...D8P0	8.8	12.0	5.7	6.9	10	15	10	15	30	15	M-CZE-C10	M-D8E-C10	8.1	HS115
7.5 Hp	1	11	20x...D011	12.1	16.5	20x...D011	12.1	16.5	7.9	9.5	15	20	15	20	40	15	M-CZE-C16	M-D8E-C16	11.1	HS120
10 Hp	1	14	20x...D014	15.4	21.0	20x...D022	16.5	21.0	10.4	12.5	20	25	20	25	50	20	M-CZE-C16	M-D8E-C16	14.7	HS130
1.0 Hp	2	2.1	20x...D2P1	3.1	3.7	20x...D2P1	3.1	3.7	1.3	1.6	2	2	2	2	15	3	M-CZE-B25	M-D8E-B25	1.9	JKS-6
2.0 Hp	2	3.4	20x...D3P4	5.1	6.1	20x...D3P4	5.1	6.1	2.2	2.6	4	7	4	12	15	7	M-CZE-B40	M-D8E-B40	3.0	JKS-6
3.0 Hp	2	5	20x...D5P0	7.5	9.0	20x...D5P0	7.5	9.0	3.2	3.9	6	10	6	20	20	7	M-CZE-B63	M-D8E-B63	4.5	JKS-10
5.0 Hp	2	8	20x...D8P0	12.0	14.4	20x...D8P0	12.0	14.4	5.7	6.9	10	17.5	10	30	30	15	M-CZE-C10	M-D8E-C10	8.1	HS115
7.5 Hp	2	11	20x...D011	16.5	19.8	20x...D011	16.5	19.8	7.9	9.5	12	20	12	40	40	15	M-CZE-C16	M-D8E-C16	11.1	HS120
10 Hp	2	14	20x...D014	15.4	21.0	20x...D022	24.2	33.0	10.4	12.5	20	30	20	55	50	20	M-CZE-C16	M-D8E-C16	14.7	HS130
15 Hp	2	22	20x...D022	24.2	33.0	20x...D027	33.0	40.5	16.6	19.9	30	50	30	80	80	30	M-D8E-C25	M-F8E-C25	23.3	HS140
20 Hp	3	27	20x...D027	29.7	40.5	20x...D034	40.5	51.0	20.6	24.8	35	60	35	100	100	50	M-F8E-C32	M-F8E-C32	28.9	HS150
25 Hp	3	34	20x...D034	37.4	51.0	20x...D040	51.0	61.2	25.9	31.2	45	75	45	125	100	50	M-F8E-C45	M-F8E-C45	36.4	HS160
30 Hp	3	40	20x...D040	44.0	60.0	20x...D052	60.0	78.0	30.5	36.7	50	90	50	150	120	50	M-F8E-C45	M-F8E-C45	42.9	HS180
40 Hp	4	52	20x...D052	57.2	78.0	20x...D065	78.0	97.5	39.7	47.7	65	110	65	200	150	70			55.7	HS190
50 Hp	4	65	20x...D065	71.5	97.5	20x...D077	97.5	117.0	49.6	59.6	90	125	90	250	175	100			69.7	HS1100
60 Hp	5	77	20x...D077	84.7	115.5	20x...D096	115.5	144.0	60.1	72.3	100	170	100	300	225	100			84.5	HS1150
75 Hp	5	96	20x...D096	105.6	144.0	20x...D125	144.0	187.5	74.9	90.1	125	200	125	375	275	125			105.3	HS1175
100 Hp	6	125	20x...D125	137.5	187.5	20x...D156	187.5	234.0	97.6	117.4	175	275	175	500	375	250			137.1	HS1200
125 Hp	6	156	20x...D156	171.6	234.0	20x...D186	234.0	280.8	121.8	146.5	200	350	200	600	450	250			171.2	HS1300
150 Hp	6	186	20x...D186	204.6	279.0	20x...D248	279.0	372.0	145.2	174.6	250	400	250	600	550	250			204.1	HS1400
200 Hp	6	248	20x...D248	272.8	372.0	20x...D302	372.0	453.0	193.6	232.8	325	550	325	700	700	400			272.1	HS1400

Vea la [página 42](#) para obtener notas al respecto.

Clasificación aplicada (1)	Estructura (2)	Variador dimensionado para servicio normal		Variador dimensionado para servicio pesado		Cantidades de entradas		Dispositivos de protección de entrada de CA					Cantidades de entradas de CC				
		Número de catálogo	Amperes de sobrecarga de salida	Número de catálogo	Amperes de sobrecarga de salida	Entrada de CA continua	Amperes	Fusible sin retardo	Fusible con retardo de dos elementos	Fusible sin retardo	Tamaño máximo del disyuntor (5)	Protector de circuito de motor (6)	Controlador de motor combinado 140M tipo E con rango de corrientes ajustable (7)(8)		Entrada de CC continua	Protección de entrada de CC (10)	
													1 min	3 seg.			1 min
250 Hp	7	302	332.2	20x...D302	3 seg. 453.0	20x...D361	1 min 453.0	3 seg. 543.6	235.7	283.5	400	675	400	900	600	331.3	Bussman 170M6608
300 Hp	7	361	397.1	20x...D361	3 seg. 541.5	20x...D415	1 min 541.5	3 seg. 649.8	281.8	338.9	475	800	475	1000	600	396.1	Bussman 170M6612
350 Hp	7	415	456.5	20x...D415	3 seg. 622.5				323.9	389.6	525	900	525	1200	600	455.3	Bussman 170M6612

Vea la [página 42](#) para obtener notas al respecto.

- (1) "Clasificación aplicada" se refiere al motor que se conecta al variador. Por ejemplo, un variador "D022" puede usarse en un motor de 15 Hp o en el modo de servicio normal en un motor de 10 Hp. Un variador "D014" puede usarse en el modo de servicio pesado en un motor de 7.5 Hp con las mismas clasificaciones que un "D011". El variador puede programarse para cualquiera de estos modos. El cableado y los fusibles pueden dimensionarse según el modo programado. Para cualquier número de catálogo de variador, el modo de servicio normal proporciona mayor corriente continua pero menor corriente de sobrecarga con respecto al modo de servicio pesado. Vea el parámetro 306 (clasificación de servicio).
- (2) Códigos de envolvente F, N y R solamente. Consulte la referencia cruzada de estructura/clasificación de los datos técnicos de los variadores de CA PowerFlex serie 750, publicación [750-TD001](#), para obtener los tamaños de estructuras de otros tipos de envolventes.
- (3) La capacidad mínima del dispositivo de protección corresponde a la del dispositivo con la capacidad nominal mínima que suministre la máxima protección sin que ocurran disparos falsos.
- (4) La capacidad máxima del dispositivo de protección corresponde a la del dispositivo con la capacidad nominal máxima que suministre protección al variador. Según el Código Eléctrico Nacional de EE.UU. (NEC), la capacidad mínima es 125% del amperaje a plena carga del motor. Las clasificaciones mostradas son las máximas.
- (5) Disyuntor – disyuntor de tiempo inverso. Según el Código Eléctrico Nacional de EE.UU. (NEC), la capacidad mínima es 125% del amperaje a plena carga del motor. Las clasificaciones mostradas son las máximas.
- (6) Protector de circuito de motor recomendado – disyuntor de disparo instantáneo. El ajuste de disparo debe establecerse en la corriente de entrada del variador y debe dimensionarse para la corriente continua del sistema.
- (7) Los protectores de motor Boletín 140M con rango de corrientes ajustable deben tener el disparo por corriente ajustado al rango mínimo con que el dispositivo no se dispare.
- (8) Controlador de motor combinado con auto protección manual (tipo E), UL Listed para su uso en sistemas con conexión a tierra de alta resistencia, tierra en esquina Delta/Delta de 480 V o 600 V.
- (9) Cuando se utiliza un controlador de motor combinado con autoprotección manual (tipo E), el variador debe instalarse en un envolvente ventilado o no con el volumen mínimo especificado en esta columna. Las consideraciones térmicas específicas de la aplicación pueden requerir un envolvente de mayor tamaño.
- (10) Consulte el documento Fuse Certification and Test Data in PowerFlex AC Drives in Common Bus Configurations Application Guidelines, publicación [DRIVES-AD002](#), para ver los datos de autocertificación y pruebas de los fusibles Bussmann 170M y JKS recomendados para los fusibles de bus de CC.

Dispositivos de protección de entrada de 480 VCA y 650 VCC - Estructuras 8...10

Clasificación aplicada (1)	Estructura	Amperes de salida cont.	Servicio	Número de catálogo	Amperes de sobrecarga de salida		Entrada de CA continua	Tamaño de fusible de semiconductor integrado de entrada de CA (170M) (2)	Tamaño de fusible de semiconductor integrado a compartimento de CC (170M)	Dispositivos de protección de entrada de CA recomendados para protección de circuito derivado (no se aplica a variadores 2TC con opciones)				Protector de circuito de motor (7)	Cantidades de entradas	Tamaño de fusible de semiconductor integrado de entrada de CC (170M) (8)	
					1 min	3 seg.				Fusible con retardo de dos elementos		Fusible sin retardo					Tamaño máximo del disyuntor (6)
						1/fase	2/fase	1/fase	2/fase	1/fase	2/fase	1/fase	2/fase				
						Mín. (4)	Mín. (4)	Mín. (4)	Mín. (4)	Mín. (4)	Mín. (4)	Mín. (4)	Mín. (4)				
						Máx. (5)	Máx. (5)	Máx. (5)	Máx. (5)	Máx. (5)	Máx. (5)	Máx. (5)	Máx. (5)				
Entrada de 480 VCA																	
300 Hp	8	370	Pesado	20G...D430	555	666	349	1100	-	450	-	800	450	-	1100	1100	450
350 Hp	8	430	Normal	20G...D430	473	666	406	1100	-	550	-	900	550	-	1200	1200	550
		414	Pesado	20G...D485	621	745	391	1100	-	500	-	900	500	-	1200	1200	500
		454	Pesado	20G...D545	681	818	428	1100	-	550	-	1000	550	-	1300	1300	550
400 Hp	8	485	Ligero	20G...D430	534	-	458	1100	-	600	-	1000	600	-	1400	1400	600
		485	Normal	20G...D485	534	745	458	1100	-	600	-	1000	600	-	1400	1400	600
		485	Pesado	20G...D617	728	926	458	1100	-	600	-	1000	600	-	1400	1400	600
450 Hp	8	545	Ligero	20G...D485	600	-	514	1100	-	650	-	1200	650	-	1600	1600	650
		545	Normal	20G...D545	600	818	514	1100	-	650	-	1200	650	-	1600	1600	650
		545	Pesado	20G...D710	818	1065	514	1100	-	650	325	1200	650	325	1600	1600	650
500 Hp	8	590	Ligero	20G...D545	649	-	557	1100	-	700	-	1300	700	-	1700	1700	700
		617	Normal	20G...D617	679	926	582	1100	-	750	325	1300	750	325	1800	1800	800
		617	Pesado	20G...D740	926	1110	582	1100	-	750	375	1300	750	375	2400	1800	800
600 Hp	8	710	Ligero	20G...D617	781	-	670	1100	-	850	425	1500	850	425	2100	2100	900
		710	Normal	20G...D710	781	1065	670	1100	-	850	425	1500	850	425	2100	2100	900
650 Hp	8	765	Ligero	20G...D710	842	-	722	1100	-	1000	500	1700	1000	500	2200	2200	1000
		740	Normal	20G...D740	814	1110	698	1100	-	900	450	1600	900	450	2200	2200	900
700 Hp	8	800	Ligero	20G...D740	880	-	755	1100	-	1000	500	1800	1000	500	1800	2400	1000
		710	Pesado	20G...D800	1065	1278	670	1100	1400 (3)	850	425	1500	850	425	2000	2000	850
700 Hp	9	795	Pesado	20G...D960	1193	1440	750	1100	1400 (3)	950	475	1700	950	475	2300	2300	950
		800	Normal	20G...D800	880	1278	755	1100	1400 (3)	950	475	1700	950	475	2300	2300	950
750 Hp	9	800	Pesado	20G...D1K0	1200	1568	755	1100	1400 (3)	950	475	1700	950	475	2300	2300	950
		960	Ligero	20G...D800	1056	-	906	1100	1400 (3)	1150	575	2000	1150	575	2700	2700	1150
800 Hp	9	960	Normal	20G...D960	1056	1440	906	1100	1400 (3)	1150	575	2000	1150	575	2700	2700	1150
		960	Pesado	20G...D1K2	1440	1728	906	1100	1400 (3)	1150	575	2000	1150	575	2700	2700	1150
900 Hp	9	1045	Ligero	20G...D960	1150	-	986	1100	1400 (3)	1250	625	2200	1250	625	3000	3000	1250
		1045	Normal	20G...D1K0	1150	1568	986	1100	1400 (3)	1250	625	2200	1250	625	3000	3000	1250
		1045	Pesado	20G...D1K3	1568	2048	986	1100	1400 (3)	1250	625	2200	1250	625	3000	3000	1250

continúa en la [página 44](#)

Clasificación aplicada (1)	Estructura	Amperes de salida cont.	Servicio	Número de catálogo	Amperes de sobrecarga de salida		Entrada de CA continua	Tamaño de fusible de semiconductor integrado de entrada de CA (1700A) (2)	Tamaño de fusible de semiconductor integrado de compartimento de CC (170M)	Dispositivos de protección de entrada de CA recomendados para protección de circuito derivado (no se aplica a variadores 21G con opciones)				Protector de circuito de motor (7)	Cantidades de entradas	Tamaño de fusible de semiconductor integrado de entrada de CC (1700A) (8)		
					1 min	3 seg.				Fusible con retardo de dos elementos		Fusible sin retardo					Tamaño máximo del disyuntor (6)	
Entrada de 480 VCA (continuación)																		
							Amperes	Amperes	Amperes	1/fase Min. (4)	2/fase Min. (4)	Máx. (5)	1/fase Min. (4)	2/fase Min. (4)	Máx. (5)		Amperes	
1000 Hp	9	1135	Ligero	206...D1K0	1249	—	1071	1100	1400 (3)	1350	675	2400	1350	675	3200	3200	1248	1600 (3)
		1135	Normal	206...D1K2	1249	1728	1071	1100	1400 (3)	1350	675	2400	1350	675	3200	3200	1248	1600 (3)
		1135	Pesado	206...D1K4	1703	2130	1071	1100	1400 (3)	1350	675	2400	1350	675	3200	3200	1248	1600 (3)
1100 Hp	9	1365	Ligero	206...D1K2	1502	—	1288	1100	1400 (3)	1600	800	2900	1600	800	3900	3900	1501	1600 (3)
		1365	Normal	206...D1K3	1502	2048	1288	1100	1400 (3)	1600	800	2900	1600	800	3900	3900	1501	1600 (3)
1250 Hp	10	1270	Pesado	206...D1K5	1905	2288	1199	1100	1400 (3)	1500	750	2700	1500	750	3600	3600	1396	1600 (3)
	9	1420	Ligero	206...D1K3	1562	—	1340	1100	1400 (3)	1700	850	3000	1700	850	4000	4000	1561	1600 (3)
1350 Hp	10	1420	Normal	206...D1K4	1562	2130	1340	1100	1400 (3)	1700	850	3000	1700	850	4000	4000	1561	1600 (3)
	9	1540	Ligero	206...D1K4	1694	—	1453	1100	1400 (3)	1800	900	3300	1800	900	4400	4400	1693	1600 (3)
1500 Hp	10	1525	Normal	206...D1K5	1678	2288	1439	1100	1400 (3)	1800	900	3200	1800	900	4300	4300	1677	1600 (3)
	10	1655	Ligero	206...D1K5	1821	1986	1562	1100	1400 (3)	1950	975	3500	1950	975	4700	4700	1819	1600 (3)
1650 Hp	10	1730	Pesado	206...D2K0	2595	3114	1633	1100	1400 (3)	2050	1025	3700	2050	1025	4900	4900	1902	1600 (3)
	10	2070	Normal	206...D2K0	2277	3114	1953	1100	1400 (3)	2450	1225	4400	2450	1225	5900	5900	2276	1600 (3)
2000 Hp	10	2240	Ligero	206...D2K0	2464	2688	2114	1100	1400 (3)	2650	1325	4800	2650	1325	6300	6300	2463	1600 (3)

(1) "Clasificación aplicada" se refiere al motor que se conecta al variador. Por ejemplo, un variador "D430" puede usarse en el modo de servicio normal en un motor de 350 Hp, en el modo de servicio pesado en un motor de 300 Hp o en el modo de servicio ligero en un motor de 400 Hp. El variador puede programarse en cualquier modo. El cableado y los fusibles pueden dimensionarse según el modo programado. Para cualquier número de catálogo de variador, el modo de servicio normal proporciona mayor corriente continua pero menor corriente de sobrecarga con respecto al modo de servicio pesado. Vea el parámetro 306 (clasificación de servicio). Consulte las especificaciones para obtener una explicación de las clasificaciones de servicio.

(2) Estos fusibles de línea de CA (con indicadores de fusible fundido) se incluyen en el variador para proporcionar protección contra cortocircuito. Los dispositivos de protección de entrada de CA para protección de circuito derivado basado en el NEC de EE.UU. se listan en la tabla. Cada compartimento de variador tiene un fusible por fase.

(3) Cada compartimento de variador tiene un fusible por línea de CC.

(4) La capacidad mínima del dispositivo de protección corresponde a la del dispositivo con la capacidad nominal mínima que suministre la máxima protección sin que ocurran disparos falsos.

(5) La capacidad máxima del dispositivo de protección corresponde a la del dispositivo con la capacidad nominal máxima que suministre protección al variador. Según el Código Eléctrico Nacional de EE.UU. (NEC), la capacidad mínima es 125% del amperaje a plena carga del motor. Las clasificaciones mostradas son las máximas.

(6) Disyuntor – disyuntor de tiempo inverso. Según el Código Eléctrico Nacional de EE.UU. (NEC), la capacidad mínima es 125% del amperaje a plena carga del motor. Las clasificaciones mostradas son las máximas.

(7) Protector de circuito de motor recomendado – disyuntor de disparo instantáneo. El ajuste de disparo debe establecerse en la corriente de entrada del variador y debe dimensionarse para la corriente continua del sistema.

(8) Estos fusibles de línea de CC (con indicadores de fusible fundido) se incluyen en el variador para proporcionar protección contra cortocircuito.

Dispositivos de protección de entrada de 600 VCA y 810 VCC - Estructuras 3...7

Clasificación aplicada (1)	Variador dimensionado para servicio normal		Variador dimensionado para aplicaciones severas		Dispositivos de protección de entrada de CA						Controlador de motor combinado 140M tipo E con rango de corrientes ajustable (6) (9)	Volumen de envoltivo mín. (pulg.³) (10)		
	Número de catálogo	Amperes de sobrecarga de salida	Número de catálogo	Amperes de sobrecarga de salida	Fusible con retardo de dos elementos		Fusible sin retardo		Tamaño máximo del disyuntor (7)	Protector de circuito de motor (7)				
					Min. (2)	Máx. (3)	Min. (2)	Máx. (3)						
0.5 Hp	3	10.9	20x...E1P7	1.4	2.6	1	2	1	3	3	1	M-CZE-B16	M-D8E-B16	9086
1 Hp	3	1.7	20x...E2P7	2.6	4.1	2	4	2	5	5	2	M-CZE-B25	M-D8E-B25	9086
2 Hp	3	2.7	20x...E3P9	4.1	5.9	3	6	3	8	8	3	M-CZE-B40	M-D8E-B40	9086
3 Hp	3	3.9	20x...E3P9	4.3	5.9	5	8	5	11(4), 10(5)	11(4), 20(5)	5		M-D8E-B63	9086
5 Hp	3	6.1	20x...E6P1	6.7	9.2	7	13	7	15	20	10		M-D8E-B63	9086
7.5 Hp	3	9	20x...E9P0	9.9	13.5	11	19	11	25	30	15		M-D8E-C10	9086
10 Hp	3	11	20x...E011	12.1	16.5	13	23	13	30	40	15		M-D8E-C16	9086
15 Hp	3	17	20x...E017	18.7	25.5	20	36	20	50	50	20		M-D8E-C20	9086
20 Hp	3	22	20x...E022	24.2	33.0	26	46	26	60	70	30		M-F8E-C20	9086
4	22					26	46	26	60	70	30		M-F8E-C25	9086
25 Hp	4	27	20x...E027	29.7	40.5	32	57	32	75	80	35		M-F8E-C32	9086
30 Hp	4	32	20x...E032	35.2	48.0	38	68	38	90	100	40		M-F8E-C32	9086
5	32					38	68	38	90	100	40		M-F8E-C32	13630
40 Hp	5	41	20x...E041	45.1	61.5	48	87	48	115	120	50			
50 Hp	5	52	20x...E052	57.2	78.0	61	110	61	145	150	65			
7.5 Hp	6	9.1				11	19	11	25	30	15		M-D8E-C10	14400
10 Hp	6	12	20x...E012	13.2	18.0	14	25	14	35	40	15		M-D8E-C16	14400
15 Hp	6	18	20x...E018	19.8	27.0	21	38	21	50	60	25		M-F8E-C20	14400
20 Hp	6	23	20x...E023	25.3	34.5	27(4), 25(5)	49(4), 50(5)	27(4), 25(5)	65	70	30		M-F8E-C25	14400
6	24					28	51	28	70	70	30		M-F8E-C25	14400
6	22					26	46	26	60	70	30		M-F8E-C25	14400
6	28					35	60	35	80	80	35		M-F8E-C32	14400
30 Hp	6	33	20x...E033	36.3	49.5	40	70	40	95	100	40		M-F8E-C32	14400
40 Hp	6	42	20x...E042	46.2	63.0	50	90	50	120	120	50			
50 Hp	6	53(4), 52(5)	20x...E053	58.3	79.5	60	110	60	150(4), 145(5)	150	65			

continúa en la [página 46](#)

Clasificación aplicada (1)	Variador dimensionado para servicio normal		Variador dimensionado para aplicaciones severas		Dispositivos de protección de entrada de CA						Cantidades de entradas		Protección de entrada de CC (11)	
	Amperes de salida cont.	Número de catálogo	Amperes de sobrecarga de salida	Número de catálogo	Amperes de salida	Entrada de CA continua	Fusible con retardo de dos elementos		Fusible sin retardo		Controlador de motor combinado 140M tipo E con rango de corrientes ajustable (8) (9)	Amperes		Fusible sin retardo
							Min. (2)	Máx. (3)	Min. (2)	Máx. (3)				
60 Hp	6	20x...E063	69.3	94.5	115.5	59.1	75	135	75	175	180	75	69.0	HSJ110
75 Hp	6	20x...E077	84.7	115.5	148.5	72.3	90	165	90	215	220	95	84.3	HSJ150
100 Hp	6	20x...E099	108.9	148.5	187.5	92.9	115	210	115	280	280	120	108.4	HSJ175
125 Hp	6	20x...E125	137.5	187.5	225.0	117.4	145	265	145	350	360	150	136.8	HSJ225
150 Hp	6	20x...E144	158.4	216.0		135.2	170	300	170	400	400	170	157.6	HSJ250
200 Hp	7	20x...E192	211.2	288.0	216.0	288.0	170	305	170	405	410	170	157.6	HSJ250
250 Hp	7	20x...E242	266.2	363.0	288.0	363.0	225	405	225	540	550	230	210.2	HSJ350
300 Hp	7	20x...E289	317.9	433.5	363.0	435.6	285	510	285	680	690	285	264.9	HSJ400
						271.3	340	600	340	800	800	340	316.4	HSJ500

(1) "Clasificación aplicada" se refiere al motor que se conecta al variador. Por ejemplo, un variador "E063" puede usarse en el modo de servicio normal en un motor de 60 Hp, en el modo de servicio pesado en un motor de 50 Hp. El variador puede programarse en cualquier modo. El cableado y los fusibles pueden dimensionarse según el modo programado. Para cualquier número de catálogo de variador, el modo de servicio normal proporciona mayor corriente continua pero menor corriente de sobrecarga con respecto al modo de servicio pesado. Vea el parámetro 306 [clasificación de servicio]. Consulte las especificaciones para obtener una explicación de las clasificaciones de servicio.

(2) La capacidad mínima del dispositivo de protección corresponde a la del dispositivo con la capacidad nominal mínima que suministre la máxima protección sin que ocurran disparos falsos.

(3) La capacidad máxima del dispositivo de protección corresponde a la del dispositivo con la capacidad nominal máxima que suministre protección al variador. Según el Código Eléctrico Nacional de EE.UU. (NEC), la capacidad mínima es 125% del amperaje a plena carga del motor. Las clasificaciones mostradas son las máximas.

(4) Servicio normal.
 (5) Servicio pesado.

(6) Disyuntor - disyuntor de tiempo inverso. Según el Código Eléctrico Nacional de EE.UU. (NEC), la capacidad mínima es 125% del amperaje a plena carga del motor. Las clasificaciones mostradas son las máximas.

(7) Protector de circuito de motor recomendado - disyuntor de disparo instantáneo. El ajuste de disparo debe establecerse en la corriente de entrada del variador y debe dimensionarse para la corriente continua del sistema.

(8) Los protectores de motor Boletín 140M con rango de corrientes ajustable deben tener el disparo por corriente ajustado al rango mínimo con que el dispositivo no se dispare.

(9) Controlador de motor combinado con auto protección manual (tipo E), UL Listed para su uso en sistemas con conexión a tierra de alta resistencia, tierra en esquina Delta/Delta de 480 V o 600 V.

(10) Cuando se utiliza un controlador de motor combinado con autoprotección manual (tipo E), el variador debe instalarse en un envolvente ventilado o no con el volumen mínimo especificado en esta columna. Las consideraciones térmicas específicas de la aplicación pueden requerir un envolvente de mayor tamaño.

(11) Consulte el documento Fuse Certification and Test Data in PowerFlex AC Drives in Common Bus Configurations-Application Guidelines, publicación [DRIVES-AT002](#), para ver los datos de autocertificación y pruebas de los fusibles Bussmann 170M y JKS recomendados para los fusibles de bus de CC.

Dispositivos de protección de entrada de 600 VCA y 810 VCC - Estructuras 8...10

Clasificación aplicada (1)	Estructura	Amperes de salida cont.	Servicio	Número de catálogo	Amperes de sobrecarga de salida		Entrada de CA continua	Tamaño de fusible de entrada de CA (170M)(2)	Tamaño de fusible de semiconductores integrado a compartimento de CC (170M648)	Dispositivos de protección de entrada de CA recomendados para protección de circuito derivado (no se aplica a variadores 21G con opciones)				Cantidades de entradas	Tamaño de fusible de semiconductores integrado de entrada de CC (170M6253)(7)	
					1 min	3 seg.				Fusible con retardo de dos elementos		Fusible sin retardo				Tamaño máximo del disyuntor (5)
							Amperes	Amperes	Amperes	1/fase Min. (3)	2/fase Min. (3)	1/fase Máx. (4)	2/fase Min. (3)	Máx. (4)	Amperes	
250 Hp	8	272	Pesado	206...E295	408	490	257	900	-	350	175	600	350	175	800	1000
300 Hp	8	295	Pesado	206...E355	443	533	278	900	-	350	175	700	350	175	900	1000
350 Hp	8	295	Normal	206...E295	325	490	278	900	-	400	200	700	400	200	1000	1000
		355	Ligero	206...E295	391	-	335	900	-	450	225	800	450	225	1100	1000
400 Hp	8	355	Normal	206...E355	391	533	335	900	-	450	225	800	450	225	1100	1000
		329	Pesado	206...E395	494	593	310	900	-	400	200	700	400	200	1000	1000
400 Hp	8	355	Pesado	206...E435	533	639	335	900	-	450	225	800	450	225	1100	1000
		395	Ligero	206...E355	435	-	373	900	-	500	250	900	500	250	1200	1000
450 Hp	8	395	Normal	206...E395	435	593	373	900	-	500	250	900	500	250	1200	1000
		395	Pesado	206...E460	593	711	373	900	-	500	250	900	500	250	1200	1000
500 Hp	8	435	Ligero	206...E395	479	-	411	900	-	550	275	1000	550	275	1300	1000
		435	Normal	206...E435	479	639	411	900	-	500	250	900	500	250	1200	1000
500 Hp	8	425	Pesado	206...E510	638	765	401	900	-	550	275	1000	550	275	1300	1000
		460	Ligero	206...E435	506	-	434	900	-	550	275	1000	550	275	1300	1000
550 Hp	8	510	Ligero	206...E460	561	-	481	900	-	650	325	1100	650	325	1500	1000
		460	Normal	206...E460	506	711	434	900	-	550	275	1000	550	275	1300	1000
550 Hp	8	510	Normal	206...E510	561	765	481	900	-	650	325	1100	650	325	1500	1000
		545	Ligero	206...E510	600	-	514	900	-	650	325	1200	650	325	1600	1000
500 Hp	9	510	Pesado	206...E595	765	918	481	1000	1000	600	300	1100	600	300	1400	1000
		595	Pesado	206...E630	893	1071	562	1000	1000	700	350	1300	700	350	1700	1000
700 Hp	9	595	Normal	206...E595	655	918	562	1000	1000	700	350	1300	700	350	1700	1000
		630	Pesado	206...E760	945	1149	595	1000	1000	750	375	1300	750	375	1800	1000
750 Hp	9	630	Normal	206...E630	693	1071	595	1000	1000	750	375	1300	750	375	1800	1000
		595	Ligero	206...E595	693	-	651	1000	1000	800	400	1500	800	400	2000	1000
800 Hp	9	700	Pesado	206...E825	1050	1260	661	1000	1000	850	425	1500	850	425	2000	1000
838	9	760	Pesado	206...E900	1140	1368	717	1000	1000	900	450	1600	900	450	2200	1000
		760	Normal	206...E760	836	1140	717	1000	1000	900	450	1600	900	450	2200	1000
838	9	760	Ligero	206...E630	836	-	717	1000	1000	900	450	1600	900	450	2200	1000

Entrada de 600 VCA

Entrada de 810 VCC

continúa en la [página 48](#)

Clasificación aplicada (1)	Estructura	Amperes de salida cont.	Servicio	Número de catálogo	Amperes de sobrecarga de salida		Entrada de CA continua	Tamaño de fusible de entrada de CA (170M) ⁽²⁾	Tamaño de fusible de semiconductores integrado a compartimento de CC (170M6648)	Dispositivos de protección de entrada de CA recomendados para protección de circuito derivado (no se aplica a variadores 21G con opciones)				Cantidades de entradas	Tamaño de fusible de semiconductores integrado de entrada de CC (170M6253) ⁽⁷⁾		
					1 min	3 seg.				Fusible con retardo de dos elementos		Fusible sin retardo				Tamaño máximo del disyuntor (5)	Protector de circuito de motor (6)
Entrada de 600 VCA (continuación)																	
								Amperes	Amperes	1/fase Min. (3)	2/fase Min. (3)	Máx. (4)	1/fase Min. (3)	2/fase Min. (3)	Máx. (4)	Amperes	Amperes
900 Hp	9	815	Pesado	20G...E980	1223	1470	769	900	1000	950	475	1700	950	475	2300	899	1000
		825	Normal	20G...E825	908	1260	779	900	1000	950	475	1800	950	475	2300	910	1000
		835	Ligero	20G...E760	919	-	788	900	1000	1000	500	1800	1000	500	2400	921	1000
950 Hp	9	900	Normal	20G...E900	990	1368	849	900	1000	1050	525	1900	1050	525	2500	993	1000
		900	Ligero	20G...E825	990	-	849	900	1000	1050	525	1900	1050	525	2500	993	1000
1000 Hp	9	980	Normal	20G...E980	1078	1470	925	900	1000	1150	575	2100	1150	575	2800	1081	1000
		980	Ligero	20G...E900	1078	-	925	900	1000	1150	575	2100	1150	575	2800	1081	1000
1100 Hp	10	920	Pesado	20G...E1K1	1380	1665	868	900	1000	1100	550	2000	1100	550	2600	1015	1000
		1045	Ligero	20G...E980	1150	-	986	900	1000	1250	625	2200	1250	625	3000	1152	1000
1200 Hp	10	1110	Normal	20G...E1K1	1221	1665	1048	900	1000	1300	650	2400	1300	650	3100	1224	1000
		1220	Ligero	20G...E1K1	1342	1464	1151	900	1000	1450	725	2600	1450	725	3500	1345	1000
1250 Hp	10	1190	Pesado	20G...E1K4	1785	2145	1123	900	1000	1400	700	2500	1400	700	3400	1312	1000
		1430	Normal	20G...E1K4	1573	2145	1350	900	1000	1700	850	3000	1700	850	4100	1577	1000
1500 Hp	10	1530	Ligero	20G...E1K4	1683	1836	1444	900	1000	1800	900	3200	1800	900	4300	1687	1000

(1) "Clasificación aplicada" se refiere al motor que se conecta al variador. Por ejemplo, un variador "E420" puede usarse en el modo de servicio normal en un motor de 450 Hp, en el modo de servicio pesado en un motor de 350 Hp o en el modo de servicio ligero en un motor de 500 Hp. El variador puede programarse en cualquier modo. El cableado y los fusibles pueden dimensionarse según el modo programado. Para cualquier número de catálogo de variador, el modo de servicio normal proporciona mayor corriente continua pero menor corriente de sobrecarga con respecto al modo de servicio pesado. Vea el parámetro 306 (clasificación de servicio). Consulte las especificaciones para obtener una explicación de las clasificaciones de servicio.

(2) Estos fusibles de línea de CA (con indicadores de fusible fundido) se incluyen en el variador para proporcionar protección contra cortocircuito. Los dispositivos de protección de entrada de CA para protección de circuito derivado basado en el NEC de EE.UU. se listan en la tabla. Cada compartimento de variador tiene un fusible por fase.

(3) La capacidad mínima del dispositivo de protección corresponde a la del dispositivo con la capacidad nominal mínima que suministre la máxima protección sin que ocurran disparos falsos.

(4) La capacidad máxima del dispositivo de protección corresponde a la del dispositivo con la capacidad nominal máxima que suministre protección al variador. Según el Código Eléctrico Nacional de EE.UU. (NEC), la capacidad mínima es 125% del amperaje a plena carga del motor. Las clasificaciones mostradas son las máximas.

(5) Disyuntor – disyuntor de tiempo inverso. Según el Código Eléctrico Nacional de EE.UU. (NEC), la capacidad mínima es 125% del amperaje a plena carga del motor. Las clasificaciones mostradas son las máximas.

(6) Protector de circuito de motor recomendado – disyuntor de disparo instantáneo. El ajuste de disparo debe establecerse en la corriente de entrada del variador y debe dimensionarse para la corriente continua del sistema.

(7) Estos fusibles de línea de CC (con indicadores de fusible fundido) se incluyen en el variador como protección contra cortocircuito.

Dispositivos de protección de entrada de 690 VCA y 932 VCC - Estructuras 6...7

Clasificación aplicada (1)	Estructura	Variador dimensionado para servicio normal				Variador dimensionado para aplicaciones severas				Dispositivos de protección de entrada de CA				Cantidades de entradas		Protección de entrada de CC	
		Amperes de salida cont.		Amperes de sobrecarga		Número de catálogo		Amperes de sobrecarga		Entrada de CA continua		Fusible con retardo de dos elementos		Fusible sin retardo			Fusible sin retardo
		1 min	3 seg.	1 min	3 seg.	(x = F o G)	(x = F o G)	1 min	3 seg.	Amperes	Min. (2)	Máx. (5)	Min. (2)	Máx. (5)	Entrada de 932 VCC		
Entrada de 690 VCA																	
5.5 kW	6	9		13.5	18.0	F011	20x...F011	18.0	18.0	8.4	11	19	11	25	30	15	HSJ15
7.5 kW	6	12		18.0	22.5	F015	20x...F015	22.5	22.5	11.2	14	25	14	35	40	15	HSJ20
11 kW	6	15		22.5	30.0	F020	20x...F020	30.0	30.0	14.1	18	32	18	40	50	20	HSJ25
15 kW	6	20		30.0	36.0	F023	20x...F023	36.0	36.0	18.7	23	42	23	55	60	25	HSJ35
18.5 kW	6	23		34.5	45.0	F030	20x...F030	45.0	45.0	21.6	27 ⁽³⁾ , 25 ⁽⁴⁾	48 ⁽³⁾ , 50 ⁽⁴⁾	27 ⁽³⁾ , 25 ⁽⁴⁾	65	70	30	HSJ40
22 kW	6	30		45.0	54.0	F034	20x...F034	54.0	54.0	28.1	35	65	35	85	90	40	HSJ50
30 kW	6	34		51.0	69.0	F046	20x...F046	69.0	69.0	31.9	40	70	40	95	100	40	HSJ60
37 kW	6	46		69.0	82.8	F050	20x...F050	82.8	82.8	43.1	55	95	55	130	130	55	HSJ80
45 kW	6	50		75.0	91.5	F061	20x...F061	91.5	91.5	46.9	60	105	60	140	150	60	HSJ90
55 kW	6	61		91.5	123.0	F082	20x...F082	123.0	123.0	57.2	70	130	70	170	180	75	HSJ100
75 kW	6	82		123.0	147.6	F098	20x...F098	147.6	147.6	76.8	95	175	95	230	240	100	HSJ150
90 kW	6	98		147.0	178.5	F119	20x...F119	178.5	178.5	91.8	115	205	115	275	280	115	HSJ175
110 kW	6	119		178.5	214.2	F142	20x...F142	214.2	214.2	111.5	140	250	140	335	340	140	HSJ200
132 kW	6	142		213.0						133.1	165	300	165	400	400	170	HSJ250
160 kW	7	171		256.5	318.0	F171	20x...F171	318.0	256.5	133.1	165	300	165	400	400	170	HSJ250
200 kW	7	212		318.0	394.5	F212	20x...F212	394.5	318.0	160.2	200	360	200	480	490	205	HSJ300
250 kW	7	263		394.5		F263	20x...F263		394.5	198.7	250	445	250	595	600	250	HSJ350
										246.5	310	555	310	740	740	310	HSJ500

- (1) "Clasificación aplicada" se refiere al motor que se conecta al variador. Por ejemplo, un variador "F061" puede usarse en el modo de servicio normal en un motor de 55 kW, en el modo de servicio pesado en un motor de 45 kW. El variador puede programarse en cualquier modo. El cableado y los fusibles pueden dimensionarse según el modo programado. Para cualquier número de catálogo de variador, el modo de servicio normal proporciona mayor corriente continua pero menor corriente de sobrecarga con respecto al modo de servicio pesado. Vea el parámetro 306 (clasificación de servicio). Consulte las especificaciones para obtener una explicación de las clasificaciones de servicio.
- (2) La capacidad mínima del dispositivo de protección corresponde a la del dispositivo con la capacidad nominal mínima que suministre la máxima protección sin que ocurran disparos falsos.
- (3) Servicio normal.
- (4) Servicio pesado.
- (5) La capacidad máxima del dispositivo de protección corresponde a la del dispositivo con la capacidad nominal máxima que suministre protección al variador. Según el Código Eléctrico Nacional de EE.UU. (NEC), la capacidad mínima es 125% del amperaje a plena carga del motor. Las clasificaciones mostradas son las máximas.
- (6) Disyuntor - disyuntor de tiempo inverso. Según el Código Eléctrico Nacional de EE.UU. (NEC), la capacidad mínima es 125% del amperaje a plena carga del motor. Las clasificaciones mostradas son las máximas.
- (7) Protector de circuito de motor recomendado - disyuntor de disparo instantáneo. El ajuste de disparo debe establecerse en la corriente de entrada del variador y debe dimensionarse para la corriente continua del sistema.

Dispositivos de protección de entrada de 690 VCA y 932 VCC - Estructuras 8...10

Clasificación aplicada (1)	Estructura	Amperes de salida cont.	Servicio	Número de catálogo	Amperes de sobrecarga de salida		Entrada de CA continua	Tamaño de fusible de entrada de CA (170M) ⁽²⁾	Tamaño de fusible de semiconductores integrado a compartimento de CC de CC (170M648)	Dispositivos de protección de entrada de CA recomendados para protección de circuito derivado (no se aplica a variadores 27G con opciones)						Tamaño de fusible de semiconductor integrado de entrada de CC (170M6253) ⁽⁷⁾	Cantidades de entradas		
					1 min	3 seg.				Fusible con retardo de dos elementos			Fusible sin retardo					Tamaño máximo del disyuntor (5)	Protector de circuito de motor (6)
										1/fase Min. (3)	2/fase Min. (3)	Máx. (4)	1/fase Min. (3)	2/fase Min. (3)	Máx. (4)				
Entrada de 690 VCA																			
200 kW	8	215	Pesado	20G...F265	323	375	203	900	-	250	125	500	250	125	600	600	250	1000	
250 kW	8	265	Normal	20G...F265	292	375	250	900	-	300	150	600	300	150	800	800	292	1000	
300 kW	8	265	Pesado	20G...F330	398	473	250	900	-	300	150	600	300	150	800	800	292	1000	
300 kW	8	308	Pesado	20G...F370	462	555	290	900	-	400	200	700	400	200	900	900	339	1000	
315 kW	8	330	Ligero	20G...F265	363	-	311	900	-	400	200	700	400	200	900	900	363	1000	
315 kW	8	330	Normal	20G...F330	363	473	311	900	-	400	200	700	400	200	900	900	363	1000	
355 kW	8	370	Ligero	20G...F330	407	-	349	900	-	450	225	800	450	225	1100	1100	407	1000	
355 kW	8	370	Normal	20G...F370	407	555	349	900	-	450	225	800	450	225	1100	1100	407	1000	
375 kW	8	370	Pesado	20G...F415	555	639	349	900	-	450	225	800	450	225	1100	1100	407	1000	
375 kW	8	375	Pesado	20G...F460	563	675	353	900	-	450	225	800	450	225	1100	1100	413	1000	
400 kW	8	410	Ligero	20G...F370	451	-	386	900	-	500	250	900	500	250	1200	1200	451	1000	
400 kW	8	415	Normal	20G...F415	457	639	391	900	-	500	250	900	500	250	1200	1200	457	1000	
450 kW	8	413	Pesado	20G...F500	620	750	389	900	-	500	250	900	500	250	1200	1200	454	1000	
450 kW	8	460	Ligero	20G...F415	506	-	433	900	-	550	275	1000	550	275	1300	1300	506	1000	
500 kW	8	460	Normal	20G...F460	506	675	433	900	-	550	275	1000	550	275	1300	1300	506	1000	
500 kW	8	500	Ligero	20G...F460	550	-	471	900	-	600	300	1100	600	300	1500	1500	550	1000	
500 kW	8	500	Normal	20G...F500	550	750	471	900	-	600	300	1100	600	300	1500	1500	550	1000	
530 kW	8	530	Ligero	20G...F500	583	-	499	900	-	650	325	1200	650	325	1500	1500	583	1000	
450 kW	9	460	Pesado	20G...F590	690	885	433	1000	1000	550	275	1000	550	275	1300	1300	506	1000	
500 kW	9	500	Pesado	20G...F650	750	975	471	900	1000	600	300	1100	600	300	1400	1400	550	1000	
560 kW	9	590	Pesado	20G...F710	885	1065	556	900	1000	700	350	1300	700	350	1700	1700	649	1000	
560 kW	9	590	Normal	20G...F590	649	885	556	900	1000	700	350	1300	700	350	1700	1700	649	1000	
630 kW	9	650	Pesado	20G...F765	975	1170	612	900	1000	750	375	1400	750	375	1800	1800	715	1000	
630 kW	9	650	Normal	20G...F650	715	975	612	900	1000	750	375	1400	750	375	1800	1800	715	1000	
630 kW	9	650	Ligero	20G...F590	715	-	612	900	1000	750	375	1400	750	375	1800	1800	715	1000	

continúa en la [página 51](#)

Clasificación aplicada (1)	Estructura	Amperes de salida cont.	Servicio	Número de catálogo	Amperes de sobrecarga de salida		Entrada de CA continua (170M)(2)	Tamaño de fusible de entrada de CA integrado a compartimento de CC (170M648)	Dispositivos de protección de entrada de CA recomendados para protección de circuito derivado (no se aplica a variadores 21G con opciones)						Tamaño de fusible de semiconductor integrado de CC (170M6253)(7)		
					1 min	3 seg.			Amperes de salida de CC		Fusible con retardo de dos elementos		Fusible sin retardo			Tamaño máximo del disyuntor (5)	Protector de circuito de motor (6)
									Amperes	Amperes	1/fase Min. (3)	2/fase Min. (3)	1/fase Min. (3)	2/fase Min. (3)			
Entrada de 690 VCA (continuación)																	
710 kW	9	750	Pesado	206...F795	1125	1350	706	1000	900	450	1600	900	450	2100	2100	900	1000
		710	Normal	206...F710	781	1065	669	1000	900	450	1600	900	450	2100	2100	900	1000
		710	Ligero	206...F650	781	-	669	1000	900	450	1600	900	450	2100	2100	900	1000
750 kW	9	765	Normal	206...F765	842	1170	721	1000	900	450	1600	900	450	2200	2200	900	1000
800 kW	9	795	Pesado	206...F960	1193	1440	749	1000	950	475	1700	950	475	2200	2200	950	1000
		795	Normal	206...F795	875	1350	749	1000	950	475	1700	950	475	2200	2200	950	1000
		790	Ligero	206...F710	869	-	744	1000	950	475	1700	950	475	2200	2200	950	1000
850 kW	9	860	Ligero	206...F765	946	-	810	1000	1000	500	1800	1000	500	2400	2400	1000	1000
900 kW	9	960	Normal	206...F960	1056	1440	904	1000	1150	575	2000	1150	575	2700	2700	1150	1000
		960	Ligero	206...F795	1056	-	904	1000	1150	575	2000	1150	575	2700	2700	1150	1000
		865	Pesado	206...F1K0	1298	1560	815	1000	1000	500	1800	1000	500	2400	2400	1000	1000
1000 kW	9	1020	Ligero	206...F795	1122	-	904	1000	1200	600	2200	1200	600	2900	2900	1200	1000
		1040	Normal	206...F1K0	1144	1560	980	1000	1250	625	2200	1250	625	2900	2900	1250	1000
1100 kW	10	1150	Ligero	206...F1K0	1265	1380	1083	1000	1350	675	2400	1350	675	3200	3200	1350	1000
1120 kW	10	1160	Pesado	206...F1K4	1740	2100	1093	1000	1350	675	2500	1350	675	3300	3300	1350	1000
1400 kW	10	1400	Normal	206...F1K4	1540	2100	1319	1000	1650	825	3000	1650	825	4000	4000	1650	1000
1500 kW	10	1485	Ligero	206...F1K4	1634	1782	1399	1000	1750	875	3100	1750	875	4200	4200	1750	1000

(1) "Clasificación aplicada" se refiere al motor que se conecta al variador. Por ejemplo, un variador "F400" puede usarse en el modo de servicio normal en un motor de 400 kW, en el modo de servicio pesado en un motor de 355 kW o en el modo de servicio ligero en un motor de 450 kW. El variador puede programarse en cualquier modo. El cableado y los fusibles pueden dimensionarse según el modo programado. Para cualquier número de catálogo de variador, el modo de servicio normal proporciona mayor corriente continua pero menor corriente de sobrecarga con respecto al modo de servicio pesado. Vea el parámetro 306 (clasificación de servicio). Consulte las especificaciones para obtener una explicación de las clasificaciones de servicio.

(2) Estos fusibles de línea de CA (con indicadores de fusible fundido) se incluyen en el variador para proporcionar protección contra cortocircuito. Los dispositivos de protección de entrada de CA para protección de circuito derivado basado en el NEC de EE.UU. se listan en la tabla. Cada compartimento de variador tiene un fusible por fase.

(3) La capacidad mínima del dispositivo de protección corresponde a la del dispositivo con la capacidad nominal mínima que suministre la máxima protección sin que ocurran disparos falsos.

(4) La capacidad máxima del dispositivo de protección corresponde a la del dispositivo con la capacidad nominal máxima que suministre protección al variador. Según el Código Eléctrico Nacional de EE.UU. (NEC), la capacidad mínima es 125% del amperaje a plena carga del motor. Las clasificaciones mostradas son las máximas.

(5) Disyuntor - disyuntor de tiempo inverso. Según el Código Eléctrico Nacional de EE.UU. (NEC), la capacidad mínima es 125% del amperaje a plena carga del motor. Las clasificaciones mostradas son las máximas.

(6) Protector de circuito de motor recomendado - disyuntor de disparo instantáneo. El ajuste de disparo debe establecerse en la corriente de entrada del variador y debe dimensionarse para la corriente continua del sistema.

(7) Estos fusibles de línea de CC (con indicadores de fusible fundido) se incluyen en el variador como protección contra cortocircuito.

Clasificaciones de corriente de cortocircuito con opciones

Se muestran las clasificaciones predeterminadas (sin protección añadida). Un “•” indica clasificaciones que pueden lograrse con protección adicional.

Entrada de 400 VCA

Número de catálogo del variador	Estructura	Ciclo de servicio	kW	Capacidad nominal de corriente de cortocircuito (kA)			
				Disyuntor solamente (P3) ⁽¹⁾	Disyuntor con contactor de entrada (P3 con P11) ⁽¹⁾	Interruptor con envolvente moldeado solamente (P5) ⁽²⁾	Interruptor con envolvente moldeado y contactor de entrada (P5 con P11) ⁽²⁾
Entrada de 400 VCA							
21G...C460	8	LD	315	100	30	65 o • 100 con fusible Clase L de 700...800 A	5 o • 30 con fusible Clase L de 700...1200 A • 30 con 700...1200 A CB
		ND	250	100	30 o • 65 con fusible Clase J de 600 A	65	5 o • 65 con fusible Clase J de 600 A • 30 con fusible Clase L de 600...1.000 A • 30 con 600...1200 A CB
		HD	200	100	5 o • 100 con fusible Clase J de 500...600 A • 18 con fusible Clase L de 600...800 A • 18 con 500 A CB	65	5 o • 100 con fusible Clase J de 500...600 A • 18 con fusible Clase L de 600...800 A • 18 con 500 A CB
21G...C540	8	LD	315	100	30	65 o • 100 con fusible Clase L de 750...800 A	5 o • 30 con fusible Clase L de 750...1300 A • 30 con 800...1200 A CB
		ND	315	100	30	65 o • 100 con fusible Clase L de 700...800 A	5 o • 30 con fusible Clase L de 700...1200 A • 30 con 700...1200 A CB
		HD	250	100	30 o • 65 con fusible Clase J de 600 A	65	5 o • 65 con fusible Clase J de 600 A • 30 con fusible Clase L de 600...1.000 A • 30 con 600...1200 A CB
21G...C567	8	LD	355	100	30	65 o • 100 con fusible clase L de 800 A	5 o • 30 con fusible Clase L de 800...1300 A • 30 con 800...1200 A CB
		ND	315	100	30	65 o • 100 con fusible Clase L de 750...800 A	5 o • 30 con fusible Clase L de 750...1200 A • 30 con 800...1200 A CB
		HD	250	100	30 o • 65 con fusible Clase J de 600 A	65	5 o • 65 con fusible Clase J de 600 A • 30 con fusible Clase L de 600...1.000 A • 30 con 600...1200 A CB
21G...C650	8	LD	400	100	42	65 o • 100 con fusible Clase L de 1000...1200 A	5 o • 42 con fusible Clase L de 1000...1600 A • 42 con 1000...1200 A CB
		ND	355	100	42	65 o • 100 con fusible Clase L de 850...1200 A	5 o • 42 con fusible Clase L de 850...1400 A • 42 con 900...1200 A CB
		HD	315	100	30	65 o • 100 con fusible Clase L de 700...800 A	5 o • 30 con fusible Clase L de 700...1200 A • 30 con 700...1200 A CB
21G...C750	8	LD	450	100	42	65 o • 100 con fusible Clase L de 1000...1200 A	5 o • 42 con fusible Clase L de 1000...1700 A • 42 con 1000...1200 A CB
		ND	400	100	42	65 o • 100 con fusible Clase L de 1000...1200 A	5 o • 42 con fusible Clase L de 1000...1600 A • 42 con 1000...1200 A CB
		HD	315	100	30	65 o • 100 con fusible Clase L de 700...800 A	5 o • 30 con fusible Clase L de 750...1300 A • 30 con 800...1200 A CB
21G...C770	8	LD	450	100	42	65 o • 100 con fusible Clase L de 1000...1200 A	5 o • 42 con fusible Clase L de 1100...1800 A • 42 con 1100...1200 A CB
		ND	400	100	42	65 o • 100 con fusible Clase L de 1000...1200 A	5 o • 42 con fusible Clase L de 1000...1700 A • 42 con 1000...1200 A CB
		HD	355	100	42	65 o • 100 con fusible Clase L de 700...800 A	5 o • 42 con fusible Clase L de 800...1400 A • 42 con 800...1200 A CB

continúa en la [página 53](#)

Número de catálogo del variador	Estructura	Ciclo de servicio	kW	Capacidad nominal de corriente de cortocircuito (kA)			
				Disyuntor solamente (P3) ⁽¹⁾	Disyuntor con contactor de entrada (P3 con P11) ⁽¹⁾	Interruptor con envolvente moldeado solamente (P5) ⁽²⁾	Interruptor con envolvente moldeado y contactor de entrada (P5 con P11) ⁽²⁾
Entrada de 400 VCA							
21G...C910	9	LD	560	100			
		ND	500	100			
		HD	400	100			
21G...C1K0	9	LD	630	100			
		ND	560	100			
		HD	500	100			
21G...C1K1	9	LD	710	100			
		ND	630	100			
		HD	500	100			
21G...C1K2	9	LD	800	100			
		ND	710	100			
		HD	560	100			
21G...C1K4	9	LD	850	100			
		ND	800	100			
		HD	630	100			
21G...C1K5	9	LD	900	100			
		ND	850	100			
		HD	710	100			
21G...C1K6	10	LD	1000	NA			
		ND	900	NA			
		HD	710	NA			
21G...C2K1	10	LD	1400	NA			
		ND	1250	NA			
		HD	1000	NA			

(1) Estos disyuntores se consideran protección de circuito derivado para la unidad.

(2) No se proporciona protección adicional con la opción de interruptor con envolvente moldeado P5. Se requiere protección de circuito derivado según pautas de NEC.

Entrada de 480 VCA

Número de catálogo del variador	Estructura	Ciclo de servicio	Hp	Capacidad nominal de corriente de cortocircuito (kA)			
				Disyuntor solamente (P3) ⁽¹⁾	Disyuntor con contactor de entrada (P3 con P11) ⁽¹⁾	Interruptor con envolvente moldeado solamente (P5) ⁽²⁾	Interruptor con envolvente moldeado y contactor de entrada (P5 con P11) ⁽²⁾
Entrada de 480 VCA							
21G...D430	8	LD	400	100	30 o • 65 con fusible Clase J de 600 A	65	5 o • 65 con fusible Clase J de 600 A • 30 con fusible Clase L de 600...1.000 A • 30 con 600...1200 A CB
		ND	350	100	30 o • 65 con fusible Clase J de 550...600 A	65	30 o • 65 con fusible Clase J de 550...600 A
		HD	300	100	5 o • 100 con fusible Clase J de 450...600 A • 18 con fusible Clase L de 600...800 A • 18 con 500 A CB	65	5 o • 100 con fusible Clase J de 500...600 A • 18 con fusible Clase L de 600...800 A • 18 con 500 A CB
21G...D485	8	LD	450	100	30	65 o • 100 con fusible clase L de 800 A	5 o • 30 con fusible Clase L de 650...1200 A • 30 con 700...1200 A CB
		ND	400	100	30 o • 65 con fusible Clase J de 600 A	65	5 o • 65 con fusible Clase J de 600 A • 30 con fusible Clase L de 600...1.000 A • 30 con 600...1200 A CB
		HD	350	100	5 o • 100 con fusible Clase J de 500...600 A • 18 con fusible Clase L de 600...900 A	65	5 o • 100 con fusible Clase J de 500...600 A • 18 con fusible Clase L de 600...900 A

continúa en la [página 54](#)

Número de catálogo del variador	Estructura	Ciclo de servicio	Hp	Capacidad nominal de corriente de cortocircuito (kA)			
				Disyuntor solamente (P3) ⁽¹⁾	Disyuntor con contactor de entrada (P3 con P11) ⁽¹⁾	Interruptor con envolvente moldeado solamente (P5) ⁽²⁾	Interruptor con envolvente moldeado y contactor de entrada (P5 con P11) ⁽²⁾
Entrada de 480 VCA							
21G...D545	8	LD	500	100	30	65 o • 100 con fusible clase L de 800 A	5 o • 30 con fusible Clase L de 700...1300 A • 30 con 700...1200 A CB
		ND	450	100	30	65 o • 100 con fusible Clase L de 650...800 A	5 o • 30 con fusible Clase L de 650...1200 A • 30 con 700...1200 A CB
		HD	350	100	30 o • 65 con fusible Clase J de 550...600 A	65	5 o • 65 con fusible Clase J de 550...600 A • 30 con fusible Clase L de 600...1.000 A • 30 con 600...1200 A CB
21G...D617	8	LD	600	100	42	65 o • 100 con fusible Clase L de 850...1200 A	5 o • 42 con fusible Clase L de 850...1500 A • 42 con 900...1200 A CB
		ND	500	100	30	65 o • 100 con fusible Clase L de 750...800 A	5 o • 30 con fusible Clase L de 750...1300 A • 30 con 800...1200 A CB
		HD	400	100	30 o • 65 con fusible Clase J de 600 A	65	5 o • 65 con fusible Clase J de 600 A • 30 con fusible Clase L de 600...1.000 A • 30 con 600...1200 A CB
21G...D710	8	LD	650	100	42	65 o • 100 con fusible Clase L de 1000...1200 A	5 o • 42 con fusible Clase L de 1000...1700 A • 42 con 1000...2.000 A CB
		ND	600	100	42	65 o • 100 con fusible Clase L de 850...1200 A	5 o • 42 con fusible Clase L de 850...1500 A • 42 con 900...1200 A CB
		HD	450	100	30	65 o • 100 con fusible Clase L de 650...800 A	5 o • 30 con fusible Clase L de 650...1200 A • 30 con 700...1200 A CB
21G...D740	8	LD	700	100	42	65 o • 100 con fusible Clase L de 1000...1200 A	5 o • 42 con fusible Clase L de 1000...1700 A • 42 con 1000...2.000 A CB
		ND	650	100	42	65 o • 100 con fusible Clase L de 900...1200 A	5 o • 42 con fusible Clase L de 900...1600 A • 42 con 900...2.000 A CB
		HD	500	100	30	65 o • 100 con fusible Clase L de 750...800 A	5 o • 30 con fusible Clase L de 750...1300 A • 30 con 800...1200 A CB
21G...D800	9	LD	800	100			
		ND	700	100			
		HD	600	100			
21G...D960	9	LD	900	100			
		ND	800	100			
		HD	700	100			
21G...D1K0	9	LD	1000	100			
		ND	900	100			
		HD	750	100			
21G...D1K2	9	LD	1100	100			
		ND	1000	100			
		HD	800	100			
21G...D1K3	9	LD	1250	100			
		ND	1100	100			
		HD	900	100			
21G...D1K4	9	LD	1350	100			
		ND	1250	100			
		HD	1000	100			
21G...D1K5	10	LD	1500	NA			
		ND	1350	NA			
		HD	1100	NA			
21G...D2K0	10	LD	2000	NA			
		ND	1750	NA			
		HD	1650	NA			

(1) Estos disyuntores se consideran protección de circuito derivado para la unidad.

(2) No se proporciona protección adicional con la opción de interruptor con envolvente moldeado P5. Se requiere protección de circuito derivado según pautas de NEC.

Entrada de 600 VCA

Número de catálogo del variador	Estructura	Ciclo de servicio	Hp	Capacidad nominal de corriente de cortocircuito (kA)			
				Disyuntor solamente (P3) ⁽¹⁾	Disyuntor con contactor de entrada (P3 con P11) ⁽¹⁾	Interrupor con envolvente moldeado solamente (P5) ⁽²⁾	Interrupor con envolvente moldeado y contactor de entrada (P5 con P11) ⁽²⁾
Entrada de 600 VCA							
21G...E295	8	LD	350	50	<ul style="list-style-type: none"> • 18 con fusible Clase L de 601...700 A • 18 con 500 A CB • 100 con fusible Clase J de 600 A 	25	• 25 con fusible Clase J de 600 A
		ND	300	50	<ul style="list-style-type: none"> • 18 con fusible clase L de 600 A • 18 con 500 A CB • 100 con fusible Clase J de 600 A 	25	• 25 con fusible Clase J de 600 A
		HD	250	50	<ul style="list-style-type: none"> • 18 con fusible clase L de 600 A • 18 con 500 A CB • 100 con fusible Clase J de 600 A 	25	• 25 con fusible Clase J de 600 A
21G...E355	8	LD	400	50	<ul style="list-style-type: none"> • 18 con fusible Clase L de 601...800 A • 18 con 500 A CB • 100 con fusible Clase J de 600 A 	25	• 25 con fusible Clase J de 600 A
		ND	350	50	<ul style="list-style-type: none"> • 18 con fusible Clase L de 601...700 A • 18 con 500 A CB • 100 con fusible Clase J de 600 A 	25	• 25 con fusible Clase J de 600 A
		HD	300	50	<ul style="list-style-type: none"> • 18 con fusible clase L de 600 A • 18 con 500 A CB • 100 con fusible Clase J de 600 A 	25	• 25 con fusible Clase J de 600 A
21G...E395	8	LD	450	50	<ul style="list-style-type: none"> • 30 con fusible Clase L de 601...900 A • 30 con 1.000 A CB 	• 100 con fusible clase L de 800 A máx.	• 30 con fusible clase L de 800 A
		ND	400	50	<ul style="list-style-type: none"> • 18 con fusible Clase L de 601...800 A • 18 con 500 A CB • 100 con fusible Clase J de 600 A 	25	• 25 con fusible Clase J de 600 A
		HD	350	50	<ul style="list-style-type: none"> • 18 con fusible Clase L de 601...700 A • 18 con 500 A CB • 100 con fusible Clase J de 600 A 	25	• 25 con fusible Clase J de 600 A
21G...E435	8	LD	500	50	<ul style="list-style-type: none"> • 30 con fusible Clase L de 601...1.000 A • 30 con 1.000 A CB 	• 100 con fusible clase L de 800 A máx.	• 30 con fusible clase L de 800 A
		ND	450	50	<ul style="list-style-type: none"> • 30 con fusible Clase L de 601...900 A • 30 con 1.000 A CB 	• 100 con fusible clase L de 800 A máx.	• 30 con fusible clase L de 800 A
		HD	350	50	<ul style="list-style-type: none"> • 18 con fusible Clase L de 601...700 A • 18 con 500 A CB • 100 con fusible Clase J de 600 A 	25	• 25 con fusible Clase J de 600 A
21G...E460	8	LD	500	35	<ul style="list-style-type: none"> • 30 con fusible Clase L de 601...1.000 A • 30 con 1.000 A CB 	• 100 con fusible clase L de 800 A máx.	• 30 con fusible clase L de 800 A
		ND	500	50	<ul style="list-style-type: none"> • 30 con fusible Clase L de 601...1.000 A • 30 con 1.000 A CB 	• 100 con fusible clase L de 800 A máx.	• 30 con fusible clase L de 800 A
		HD	400	50	<ul style="list-style-type: none"> • 18 con fusible Clase L de 601...800 A • 18 con 500 A CB • 100 con fusible Clase J de 600 A 	25	• 25 con fusible Clase J de 600 A
21G...E510	8	LD	550	35	<ul style="list-style-type: none"> • 30 con fusible Clase L de 601...1100 A • 30 con 1100 A CB 	• 100 con fusible clase L de 800 A máx.	• 30 con fusible clase L de 800 A
		ND	500	35	<ul style="list-style-type: none"> • 30 con fusible Clase L de 601...1.000 A • 30 con 1.000 A CB 	• 100 con fusible clase L de 800 A máx.	• 30 con fusible clase L de 800 A
		HD	450	50	<ul style="list-style-type: none"> • 30 con fusible Clase L de 601...900 A • 30 con 1.000 A CB 	• 100 con fusible clase L de 800 A máx.	• 30 con fusible clase L de 800 A
21G...E595	9	LD	700	50			
		ND	600	50			
		HD	500	50			

continúa en la [página 56](#)

Número de catálogo del variador	Estructura	Ciclo de servicio	Hp	Capacidad nominal de corriente de cortocircuito (kA)			
				Disyuntor solamente (P3) ⁽¹⁾	Disyuntor con contactor de entrada (P3 con P11) ⁽¹⁾	Interruptor con envolvente moldeado solamente (P5) ⁽²⁾	Interruptor con envolvente moldeado y contactor de entrada (P5 con P11) ⁽²⁾
Entrada de 600 VCA							
21G...E630	9	LD	800	50			
		ND	700	50			
		HD	600	50			
21G...E760	9	LD	900	50			
		ND	800	50			
		HD	700	50			
21G...E825	9	LD	950	50			
		ND	900	50			
		HD	750	50			
21G...E900	9	LD	1000	65			
		ND	950	50			
		HD	800	50			
21G...E980	9	LD	1100	65			
		ND	1000	65			
		HD	900	50			
21G...E1K1	10	LD	1220	NA			
		ND	1100	NA			
		HD	1000	NA			
21G...E1K4	10	LD	1500	NA			
		ND	1400	NA			
		HD	1250	NA			

- (1) Estos disyuntores se consideran protección de circuito derivado para la unidad si la toma está a menos de 10 pies de la entrada del disyuntor.
- (2) Estas son clasificaciones 21G, SCCR sin ninguna protección adicional proporcionada. Se requiere protección de circuito derivado (fusible) según pautas de NEC para las opciones con P5.

Entrada de 690 VCA

Número de catálogo del variador	Estructura	Ciclo de servicio	kW	Capacidad nominal de corriente de cortocircuito (kA)			
				Disyuntor solamente (P3) ⁽¹⁾	Disyuntor con contactor de entrada (P3 con P11) ⁽¹⁾	Interruptor con envolvente moldeado solamente (P5) ⁽²⁾	Interruptor con envolvente moldeado y contactor de entrada (P5 con P11) ⁽²⁾
Entrada de 690 VCA							
21G...F265	8	LD	315	30	La clasificación SCCR para el contactor de entrada de 690 V no está disponible en el momento de la publicación.	25	La clasificación SCCR para el contactor de entrada de 690 V no está disponible en el momento de la publicación.
		ND	250	30			
		HD	200	30			
21G...F330	8	LD	355	30			
		ND	315	30			
		HD	250	30			
21G...F370	8	LD	400	30			
		ND	355	30			
		HD	300	30			
21G...F415	8	LD	450	30			
		ND	400	30			
		HD	355	30			
21G...F460	8	LD	500	25			
		ND	450	30			
		HD	375	30			
21G...F500	8	LD	530	25			
		ND	500	25			
		HD	400	30			

continúa en la [página 56](#)

Número de catálogo del variador	Estructura	Ciclo de servicio	kW	Capacidad nominal de corriente de cortocircuito (kA)			
				Disyuntor solamente (P3) ⁽¹⁾	Disyuntor con contactor de entrada (P3 con P11) ⁽¹⁾	Interruptor con envolvente moldeado solamente (P5) ⁽²⁾	Interruptor con envolvente moldeado y contactor de entrada (P5 con P11) ⁽²⁾
Entrada de 690 VCA							
21G...F590	9	LD	630	35			
		ND	560	35			
		HD	450	35			
21G...F650	9	LD	710	35			
		ND	630	35			
		HD	500	35			
21G...F710	9	LD	800	35			
		ND	710	35			
		HD	560	35			
21G...F765	9	LD	850	35			
		ND	750	35			
		HD	630	35			
21G...F795	9	LD	900	35			
		ND	800	35			
		HD	710	35			
21G...F960	9	LD	1000	35			
		ND	900	35			
		HD	800	35			
21G...F1K0	10	LD	1100	NA			
		ND	1000	NA			
		HD	900	NA			
21G...F1K4	10	LD	1500	NA			
		ND	1400	NA			
		HD	1120	NA			

(1) Estos disyuntores se consideran protección de circuito derivado para la unidad si la toma está a menos de 10 pies de la entrada del disyuntor.

(2) Estas son clasificaciones 21G, SCCR sin ninguna protección adicional proporcionada. Se requiere protección de circuito derivado (fusible) según pautas de NEC para las opciones con P5.

Consideraciones sobre los cables

Tipos de cables de alimentación eléctrica aceptables para instalaciones de 200... 600 volts

Se acepta una diversidad de cables para las instalaciones de los variadores. Para obtener una descripción detallada de los tipos de cables, así como una tabla de las longitudes máximas de los cables del motor, consulte las Pautas de cableado y conexión a tierra para variadores de CA con modulación de impulsos en anchura (PWM), publicación DRIVES-IN001.

Diseño de cables recomendados

Clasificación/Tipo	Descripción
600 V 75 °C	<ul style="list-style-type: none"> Cuatro conductores de cobre estañado con aislamiento XLPE Blindaje combinado de trenza de cobre/papel de aluminio y alambre de conexión a tierra de cobre estañado Forro de PVC

Consideraciones de cableado

Tipo		Tipos de cables	Descripción	Clasificación de aislamiento mín.
Alimentación eléctrica (1) (2)	Estándar	–	<ul style="list-style-type: none"> Cuatro conductores de cobre estañado con aislamiento XLPE Blindaje combinado de trenza de cobre/papel de aluminio y alambre de conexión a tierra de cobre estañado Forro de PVC 	600 V, 75 °C
	Señal (1) (3) (4)	E/S analógicas estándar	–	0.750 mm ² (18 AWG), par trenzado, 100% blindaje con drenaje.
	Potenciometro remoto	–	0.750 mm ² (18 AWG), 3 conductores, blindado.	
	E/S de encoder/ impulsos < 30 m	Combinado	0.196 mm ² (24 AWG) pares blindados individualmente.	
	E/S de encoder/ impulsos 30 a 152 m	Señal	0.196 mm ² (24 AWG) pares blindados individualmente.	
		Alimentación eléctrica	0.750 mm ² (18 AWG), pares con blindaje individual.	
		Combinado	0.330 mm ² (22 AWG), para alimentación eléctrica es 0.500 mm ² (20 AWG) pares con blindaje individual.	
	E/S de encoder/ impulsos 152 a 259 m	Señal	0.196 mm ² (24 AWG) pares blindados individualmente.	
		Alimentación eléctrica	0.750 mm ² (18 AWG) pares blindados individualmente.	
		Combinado	0.750 mm ² (18 AWG) pares blindados individualmente.	
E/S digitales Entradas de seguridad Entradas de vuelta a la posición inicial (1) (3) (4)	Sin blindaje	–	Según el Código Eléctrico Nacional de EE.UU. (NEC) o códigos nacionales o locales aplicables.	300 V, 60 °C
	Blindadas	Cable blindado de múltiples conductores	0.750 mm ² (18 AWG), 3 conductores, blindado.	

(1) Debe existir una separación mínima de 0.3 metros entre los cables de alimentación eléctrica y los cables de control y de señales.

(2) El uso de cable blindado para la alimentación eléctrica de entrada de CA puede no ser necesario, pero siempre es recomendable.

(3) Si los cables son cortos y están dentro de un envoltorio sin circuitos sensibles, quizá no sea necesario, aunque siempre es recomendable, el uso de cable blindado.

(4) Los terminales de E/S rotulados “(-)” o “Common” no están referenciados a una conexión a tierra física y han sido diseñados para reducir en gran medida la interferencia en modo común. La conexión a tierra de estos terminales puede ocasionar ruido en la señal. Para instalaciones CE, las E/S de 115 V deben usar cable blindado o tener una longitud de cable de menos de 30 m

Opciones de cableado de alimentación eléctrica

En la siguiente tabla se describen las opciones de cableado disponibles para cada envoltorio de variador de estructura 8...10. Consulte las páginas [83...](#)[101](#) para ver las dimensiones de la placa para canaletas.

Separación adecuada

Las placas para canaletas disponibles proporcionan una separación adecuada para el cableado habitual.

0

Posible – Se requiere una evaluación

Las placas para canaletas disponibles deben evaluarse para determinar si el cableado se ajustará.

X

Imposible – Separación insuficiente

No hay placas para canaletas disponibles para la configuración especificada.

Estructura	Grados de protección del envoltorio	Código de envoltorio	Disposición de gabinete	Entrada superior/ salida superior	Entrada superior/ salida inferior	Entrada inferior/ salida superior	Entrada inferior/ salida inferior	
8	IP20, NEMA/UL Tipo 1	B	Gabinete de variador de 600 mm	X		X	0	
		L, P, W	Gabinete de variador de 800 mm	0		0		
		B	Variador de 600 mm con compartimento de opción de alimentación			X	0	
		L, P, W	Variador de 800 mm con compartimento de opción de alimentación			0		
		B	Variador de 600 mm con compartimento de cableado					
		L, P, W	Variador de 800 mm con compartimento de cableado					
		B	Variador de 600 mm con compartimentos de cableado y opción de alimentación					
		L, P, W	Variador de 800 mm con compartimentos de cableado y compartimento de opción de alimentación					
	IP54, NEMA 12	J, K, Y	Gabinete de variador de 800 mm	X	X	X		
		J, K, Y	Variador de 800 mm con compartimento de opción de alimentación	X		0	0	
		J, K, Y	Variador de 800 mm con compartimento de cableado					
		J, K, Y	Variador de 800 mm con compartimentos de cableado y compartimento de opción de alimentación					
	9	IP20, NEMA/UL Tipo 1	B	Gabinete de variador de 600 mm	0		0	0
			L, P, W	Gabinete de variador de 800 mm				
B			Variador de 600 mm con compartimento de opción de alimentación			X		
L, P, W			Variador de 800 mm con compartimento de opción de alimentación			0		
B			Variador de 600 mm con compartimento de cableado					
L, P, W			Variador de 800 mm con compartimento de cableado					
B			Variador de 600 mm con compartimentos de cableado y opción de alimentación					
L, P, W			Variador de 800 mm con compartimentos de cableado y compartimento de opción de alimentación					
IP54, NEMA 12		J, K, Y	Gabinete de variador de 800 mm	X	X	X		
		J, K, Y	Variador de 800 mm con compartimento de opción de alimentación	0		0		
		J, K, Y	Variador de 800 mm con compartimento de cableado					
		J, K, Y	Variador de 800 mm con compartimentos de cableado y compartimento de opción de alimentación					

Estructura	Grados de protección del envoltente	Código de envoltente	Disposición de gabinete	Entrada superior/salida superior	Entrada superior/salida inferior	Entrada inferior/salida superior	Entrada inferior/salida inferior
10	IP20, NEMA/UL Tipo 1	B	Gabinete de variador de 600 mm	0		0	0
		L, P, W	Gabinete de variador de 800 mm			0	
		B	Variador de 600 mm con compartimento de opción de alimentación	X		X	
		L, P, W	Variador de 800 mm con compartimento de opción de alimentación	0		0	
		B	Variador de 600 mm con compartimento de cableado				
		L, P, W	Variador de 800 mm con compartimento de cableado				
		B	Variador de 600 mm con compartimentos de cableado y opción de alimentación				
		L, P, W	Variador de 800 mm con compartimentos de cableado y compartimento de opción de alimentación			X	
	IP54, NEMA 12	J, K, Y	Gabinete de variador de 800 mm	X	X	X	
		J, K, Y	Variador de 800 mm con compartimento de opción de alimentación	X	0	0	
		J, K, Y	Variador de 800 mm con compartimento de cableado	0			
		J, K, Y	Variador de 800 mm con compartimentos de cableado y compartimento de opción de alimentación				

Consideraciones del motor

Debido a las características de operación de los variadores de CA de frecuencia variable, se recomienda usar motores con sistemas de aislamiento grado inversor diseñados para cumplir o exceder los estándares NEMA MG1 Parte 31.40.4.2 sobre resistencia a los picos de 1600 volts.

Deben seguirse las pautas al usar motores grado no inversor para evitar fallos prematuros de dichos motores. Consulte las Pautas de cableado y conexión a tierra para variadores de CA con modulación de impulsos en anchura (PWM), publicación DRIVES-IN001 para obtener recomendaciones.

Servomotores de imán permanente de Allen-Bradley

Cuando use un PowerFlex 755 para controlar un motor de imán permanente, el dispositivo de retroalimentación del motor debe tener una resolución tal que el número de impulsos por revolución (PPR) sea un exponente de 2 (por ejemplo: 512, 1024, 2048, 4096, 8192 y así consecutivamente).

La siguiente tabla contiene una lista de las especificaciones para los servomotores de Allen-Bradley compatibles con los variadores PowerFlex serie 750. Esta lista incluye principalmente servomotores de 460 V MP-Series y 1326AB/1326AS. Esta información se proporciona para configurar un variador PowerFlex serie 750 con los datos de servomotor apropiados. Para obtener información respecto a la compatibilidad y configuración de los servomotores de Allen-Bradley (inclusive motores Boletín RDB o RDD-Series Direct Drive) y motores PM de otros fabricantes no listados aquí, comuníquese con Asistencia técnica para variadores de Allen-Bradley.

Número de modelo	Volts placa motor (V valor eficaz línea a línea)	Amperes placa motor (A valor eficaz)	Hertz placa motor (Hz)	RPM placa motor (valor eficaz oper.)	Potencia placa motor (kW)	Polos motor	Pico de corriente (A valor eficaz)	Par de paro de control de sistema (N-m)	RPM máx. de motor
MPL-B4530K	460	7.8	200.7	3010	2.6	8	19.1	8.25	4000
MPL-B4560F	460	8.3	144.7	2170	3.2	8	25.5	14.1	3000
MPL-B520K	460	8.1	208	3120	3.5	8	23.3	10.7	4000
MPL-B540K	460	14.5	177.3	2660	5.4	8	42.4	19.4	4000
MPL-B560F	460	14.5	130.7	1960	5.5	8	42.4	26.8	3000
MPL-B580F	460	18.4	132.7	1990	7.1	8	66.5	34	3000

Número de modelo	Volts placa motor (V valor eficaz línea a línea)	Amperes placa motor (A valor eficaz)	Hertz placa motor (Hz)	RPM placa motor (valor eficaz oper.)	Potencia placa motor (kW)	Polos motor	Pico de corriente (A valor eficaz)	Par de paro de control de sistema (N·m)	RPM máx. de motor
MPL-B580J	460	22.6	148	2220	7.9	8	66.5	34	3800
MPL-B640F	460	22.7	106	1590	6.11	8	46	36.7	3000
MPL-B660F	460	27.2	81.3	1220	6.15	8	67.9	48	3000
MPL-B680D	460	24	94	1410	9.3	8	66.5	62.8	2000
MPL-B680F	460	33.9	79.3	1190	7.5	8	67.9	60	3000
MPL-B860D	460	33.6	96	1440	12.5	8	67.5	83.1	2000
MPL-B880C	460	33.6	72.7	1090	12.6	8	69	110	1500
MPL-B880D	460	40.3	86.7	1300	15	8	113.2	110	2000
MPL-B960B	460	29.7	62	930	12.7	8	63.6	130	1200
MPL-B960C	460	38.9	76	1140	14.8	8	88.4	124.3	1500
MPL-B960D	460	50.2	76.7	1150	15	8	102.5	124.3	2000
MPL-B980B	460	31.8	59.3	890	15.02	8	70.7	162.7	1000
MPL-B980C	460	48.2	67.3	1010	16.8	8	99	158.2	1500
MPL-B980D	460	63.6	74.7	1120	18.6	8	141.4	158.2	2000
MPM-B1151F	480	1.5	266.7	4000	0.75	8	7	2.18	5000
MPM-B1151T	480	3.1	333.3	5000	0.9	8	14.5	2.18	7000
MPM-B1152C	480	2.3	166.7	2500	1.2	8	8.8	2.18	3000
MPM-B1152F	480	2.9	266.7	4000	1.4	8	15.5	4.74	5200
MPM-B1152T	480	5.2	266.7	4000	1.4	8	26.8	4.74	7000
MPM-B1153E	480	2.7	200	3000	1.4	8	15.3	6.55	3500
MPM-B1153F	480	3.2	266.7	4000	1.45	8	22.6	6.55	5500
MPM-B1153T	480	5.5	266.7	4000	1.45	8	39.2	6.55	7000
MPM-B1302F	480	3.4	266.7	4000	1.65	8	15.6	5.99	4500
MPM-B1302M	480	4.9	266.7	4000	1.65	8	22.6	5.99	6000
MPM-B1302T	480	6.6	266.7	4000	1.65	8	30.7	5.99	7000
MPM-B1304C	480	3.4	183.3	2750	2	8	15.8	10.2	2750
MPM-B1304E	480	4.1	166.7	2500	2.2	8	24.2	10.2	4000
MPM-B1304M	480	7.3	233.3	3500	2.2	8	42.9	10.2	6000
MPM-B1651C	480	4.7	200	3000	2.5	8	20.6	10.7	3500
MPM-B1651F	480	8.2	200	3000	2.5	8	36	10.7	5000
MPM-B1651M	480	10.9	200	3000	2.5	8	40.2	10.7	5000
MPM-B1652C	480	7	166.7	2500	3.8	8	23.8	16	2500
MPM-B1652E	480	8	233.3	3500	4.3	8	42.8	19.4	3500
MPM-B1652F	480	11	233.3	3500	4.3	8	59.5	19.4	4500
MPM-B1653C	480	10.5	133.3	2000	4.6	8	41.9	26.8	2500
MPM-B1653E	480	10.2	200	3000	5.1	8	51.6	26.8	3500
MPM-B1653F	480	13.2	200	3000	5.1	8	66.7	26.8	4000
MPM-B2152C	480	12.3	133.3	2000	5.6	8	39.2	36.7	2500
MPM-B2152F	480	18.7	166.7	2500	5.9	8	69.3	33	4500
MPM-B2152M	480	21	166.7	2500	5.9	8	54	30	5000
MPM-B2153B	480	12.7	116.7	1750	6.8	8	42.4	48	2000

Número de modelo	Volts placa motor (V valor eficaz línea a línea)	Amperes placa motor (A valor eficaz)	Hertz placa motor (Hz)	RPM placa motor (valor eficaz oper.)	Potencia placa motor (kW)	Polos motor	Pico de corriente (A valor eficaz)	Par de paro de control de sistema (N·m)	RPM máx. de motor
MPM-B2153E	480	19.3	133.3	2000	7.2	8	69.7	48	3000
MPM-B2153F	480	22.1	133.3	2000	7.2	8	69.6	45	3800
MPM-B2154B	480	13.9	116.7	1750	6.9	8	69.3	62.8	2000
MPM-B2154e	480	18.3	133.3	2000	7.5	8	69.5	56	3000
MPM-B2154F	480	19.8	133.3	2000	7.5	8	59.3	56	3300
1326AB-B515G ⁽¹⁾	460	9.5	88.7	2660	2.9	4	28.5	10.4	5000
1326AB-B520F ⁽¹⁾	460	8.8	70.3	2110	2.9	4	26.4	13.1	3500
1326AB-B530E ⁽¹⁾	460	9.5	74.3	2230	4.2	4	28.5	18	3000
1326AB-B720E ⁽¹⁾	460	17.5	70	2100	6.8	4	52.5	30.9	3500
1326AB-B720F ⁽¹⁾	460	27.5	117	3510	11.7	4	66.5	31.8	5000
1326AB-B730E ⁽¹⁾	460	22.8	78.3	2350	9.6	4	66.5	39	3350
1326AB-B740C ⁽¹⁾	460	20.9	52.3	1570	8.7	4	62.7	53	2200
1326AB-B740E ⁽¹⁾	460	32	79.7	2390	12.7	4	66.5	50.8	3400
MPG-B050-031 ⁽²⁾	460	16.3	92	920	1.2	12	32.5	12.4	2510
MPG-B110-031 ⁽²⁾	460	12.9	112	1120	2	12	31.1	17	2420
MPG-B110-091 ⁽²⁾	460	10.6	184	1840	1.6	12	20.5	8.3	3500
1326AS-B630F ⁽²⁾	460	7.8	142.7	2140	2.4	8	18.5	10.7	4500
1326AS-B660E ⁽²⁾	460	11.8	100.7	1510	3.4	8	29.8	21.5	3000
1326AS-B690E ⁽²⁾	460	19	87.3	1310	5	8	41.3	36.4	3000
1326AS-B840E ⁽²⁾	460	21.2	79.3	1190	4.7	8	39.5	37.6	3000
1326AS-B860C ⁽²⁾	460	17.6	77.3	1160	6	8	44.4	49.3	2000

(1) Los motores serie 1326AB están siendo reemplazados por los motores serie MPM. Estos estarán disponibles por un tiempo limitado. No los especifique para nuevos proyectos.

(2) Los motores serie 1326AS y MPG ya no están disponibles. No los especifique para nuevos proyectos.

Para obtener información sobre alimentación eléctrica del motor y cables de retroalimentación, consulte el documento Kinetix Motion Control Selection Guide (publicación GMC-SG001).

Dimensiones y pesos

Referencias cruzadas de estructuras/capacidades nominales

400/480 VCA

Número de catálogo	Servicio ligero Salida de kW	Servicio normal Salida de kW	Aplicaciones severas Salida de kW	Número de catálogo	Servicio ligero Salida en Hp	Servicio normal Salida en Hp	Aplicaciones severas Salida en Hp	Código de envoltorio/tamaño de estructura						
								B, J, L, T	F	G	N	K, P, W, Y	R	
400 volts				480 volts										
20x...C2P1	–	0.75	0.75	20x...D2P1	–	1	1	–	2	2	2	–	1	
20x...C3P5	–	1.5	1.5	20x...D3P4	–	2	2							
20x...C5P0	–	2.2	2.2	20x...D5P0	–	3	3							
20x...C8P7	–	4	4	20x...D8P0	–	5	5							
20x...C011	–	5.5	5.5	20x...D011	–	7.5	7.5							
20x...C015	–	7.5	5.5	20x...D014	–	10	7.5							
20x...C022	–	11	7.5	20x...D022	–	15	10							
20x...C030	–	15	11	20x...D027	–	20	15		3	3	3			
20x...C037	–	18.5	15	20x...D034	–	25	20							
20x...C043	–	22	18.5	20x...D040	–	30	25							
20x...C060	–	30	22	20x...D052	–	40	30		4	4	4			
20x...C072	–	37	30	20x...D065	–	50	40			5				
20x...C085	–	45	37	20x...D077	–	60	50		5		5			
20x...C104	–	55	45	20x...D096	–	75	60			6				
20x...C140	–	75	55	20x...D125	–	100	75		N/D		6			
20x...C170	–	90	75	20x...D156	–	125	100							
20x...C205	–	110	90	20x...D186	–	150	125							
20x...C260	–	132	110	20x...D248	–	200	150			7				
20x...C302	–	160	132	20x...D302	–	250	200				7			
20x...C367	–	200	160	20x...D361	–	300	250							
20x...C456	–	250	200	20x...D415	–	350	300							
2xG...C460	315	250	200	20x...D430	400	350	300	8	–	–	–	8		
2xG...C540	315	315	250	20x...D485	450	400	350							
2xG...C567	355	315	250	20x...D545	500	450	400							
2xG...C650	400	355	315	20x...D617	600	500	450							
2xG...C750	450	400	355	20x...D710	650	600	500							
2xG...C770	450	400	355	20x...D740	700	650	600							
2xG...C910	560	500	400	20x...D800	800	700	600	9				9		
2xG...C1K0	630	560	500	20x...D960	900	800	700							
2xG...C1K1	710	630	500	20x...D1K0	1000	900	750							
2xG...C1K2	800	710	560	20x...D1K2	1100	1000	800							
2xG...C1K4	850	800	630	20x...D1K3	1250	1100	900							
2xG...C1K5	900	850	710	20x...D1K4	1350	1250	1000							
2xG...C1K6	1000	900	710	20x...D1K5	1500	1350	1100	10				10		
2xG...C2K1	1400	1250	1000	20x...D2K0	2000	1750	1650							

600/690 VCA54

Número de catálogo	Servicio ligero Salida de kW	Servicio normal Salida de kW	Aplicaciones Severas Salida de kW	Número de catálogo	Servicio ligero Salida en Hp	Servicio normal Salida en Hp	Aplicaciones severas Salida en Hp	Código de envoltorio/tamaño de estructura						
								B, J, L, T	F		G, N		K, P, W, Y	R
									690 V	600 V	690 V	600 V		
690 volts				600 volts										
				20x...E1P7	—	1	0.5	—	—	3	—	3	—	—
				20x...E2P7	—	2	1							
				20x...E3P9	—	3	2							
				20x...E6P1	—	5	3							
				20x...E9P0	—	7.5	5							
				20x...E011	—	10	7.5							
20x...F012	—	7.5	5.5	20x...E012	—	10	7.5			—	6	6		
				20x...E017	—	15	10			3	—	3		
20x...F015	—	11	7.5	20x...E018	—	15	10			—	6	6		
				20x...E022	—	20	15			3	—	3		
20x...F020	—	15	11	20x...E023	—	20	15			—	6	6		
20x...F023	—	18.5	15	20x...E024	—	20	20			—	6	6		
				20x...E027	—	25	20			4	—	4		
20x...F030	—	22	18.5	20x...E028	—	25	20			—	6	6		
				20x...E032	—	30	25			4	—	4		
20x...F034	—	30	22	20x...E033	—	30	25			—	6	6		
				20x...E041	—	40	30			5	—	5		
20x...F046	—	37	30	20x...E042	—	40	30			—	6	6		
				20x...E052	—	50	40			5	—	5		
20x...F050	—	45	37	20x...E053	—	50	40			—	6	6		
20x...F061	—	55	45	20x...E063	—	60	50							
20x...F082	—	75	55	20x...E077	—	75	60							
20x...F098	—	90	75	20x...E099	—	100	75							
20x...F119	—	110	90	20x...E125	—	125	100							
20x...F142	—	132	110	20x...E144	—	150	125							
20x...F171	—	160	132	20x...E192	—	200	150				7	7		
20x...F212	—	200	160	20x...E242	—	250	200							
20x...F263	—	250	200	20x...E289	—	300	250							
2xG...F265	315	250	200	20x...E295	350	300	250	8			—	—	8	
2xG...F330	355	315	250	20x...E355	400	350	300							
2xG...F370	400	355	300	20x...E395	450	400	350							
2xG...F415	450	400	355	20x...E435	500	450	350							
2xG...F460	500	450	375	20x...E460	500	500	400							
2xG...F500	530	500	400	20x...E510	550	500	450							
2xG...F590	630	560	450	20x...E595	700	600	500	9					9	
2xG...F650	710	630	500	20x...E630	800	700	600							
2xG...F710	800	710	560	20x...E760	900	800	700							
2xG...F765	850	750	630	20x...E825	950	900	750							
2xG...F795	900	800	710	20x...E900	1000	950	800							
2xG...F960	1000	900	800	20x...E980	1100	1000	900							
2xG...F1K0	1100	1000	900	20x...E1K1	1200	1100	1000	10					10	
2xG...F1K4	1500	1400	1120	20x...E1K4	1500	1400	1250							

Opciones de envoltente

IMPORTANTE Los variadores PowerFlex serie 750 IP00, IP20 y NEMA/UL Tipo abierto deben montarse en un lugar limpio y seco. En el envoltente no debe haber aceites, vapores corrosivos ni residuos abrasivos. Estos envoltentes están diseñados para uso en interiores, principalmente para proporcionar cierta protección contra el contacto con el equipo que contienen. Estos envoltentes no ofrecen protección contra contaminantes suspendidos en el aire. Consulte las siguientes tablas para obtener una explicación de las opciones de envoltente; las especificaciones ambientales se encuentran en la [página 7](#).

Clasificaciones de grado de contaminación según EN 61800-5-1

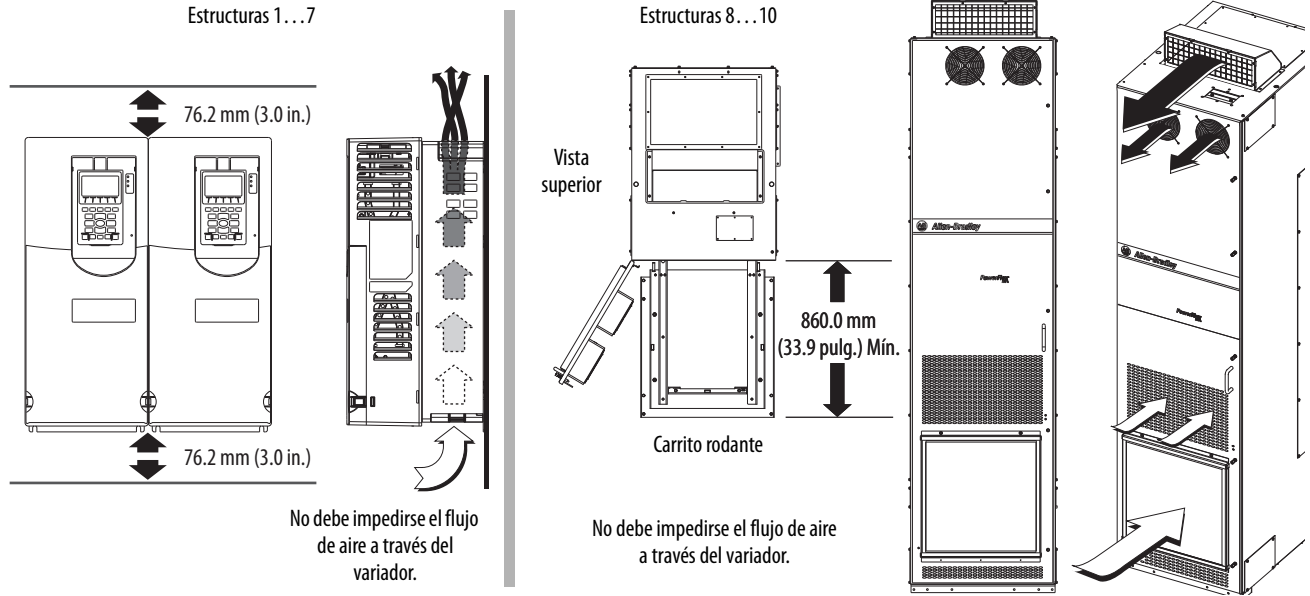
Grado de contaminación	Descripción
1	No ocurre contaminación o solo contaminación seca no conductiva. La contaminación no tiene influencia.
2	Normalmente solo ocurre contaminación no conductiva. Sin embargo, algunas veces puede esperarse conductividad temporal causada por condensación cuando el variador está fuera de operación.
3	Se produce contaminación conductiva o contaminación no conductiva seca que se torna conductiva debido a la condensación, lo cual es de esperarse.
4	La contaminación genera conductividad persistente causada, por ejemplo, por el polvo conductivo, la lluvia o la nieve.

Clasificaciones de envoltentes de variador

Estructuras	Tipo de envoltente (Nº de cat. Posición 6)	Juego de accesorios instalado	Clasificación del lado frontal		Clasific. de lado trasero/disipador térmico	
			Tipo de envoltente	Grado de contaminación	Tipo de envoltente	Grado de contaminación
1	R	Ninguna	IP20, NEMA/UL Tipo abierto	1, 2	IP20, NEMA/UL Tipo abierto	1, 2
		NEMA Tipo 1	IP20, NEMA/UL Tipo 1	1, 2	IP20, NEMA/UL Tipo 1	1, 2
2...5	N	Ninguna	IP20, NEMA/UL Tipo abierto	1, 2	IP20, NEMA/UL Tipo abierto	1, 2
		NEMA Tipo 1	IP20, NEMA/UL Tipo 1	1, 2	IP20, NEMA/UL Tipo 1	1, 2
		Brida	IP20, NEMA/UL Tipo 1	1, 2	IP20, NEMA/UL Tipo 1	1, 2
	F	Ninguna	IP20, NEMA/UL Tipo abierto	1, 2	IP66, NEMA/UL Tipo 4X	1, 2, 3, 4
	G	Ninguna	IP54, NEMA/UL Tipo 12	1, 2, 3, 4	IP54, NEMA/UL Tipo 12	1, 2, 3, 4
6...7	N	Ninguna	IP00, NEMA/UL Tipo abierto	1, 2	Kit IP00, NEMA/UL Tipo abierto	1, 2
		NEMA Tipo 1	IP20, NEMA/UL Tipo 1	1, 2	IP20, NEMA/UL Tipo 1	1, 2
		Brida NEMA Tipo 4X	IP00, NEMA/UL Tipo abierto	1, 2	IP66, NEMA/UL Tipo 4X	1, 2, 3, 4
	G	Ninguna	IP54, NEMA/UL Tipo 12	1, 2, 3, 4	IP54, NEMA/UL Tipo 12	1, 2, 3, 4
8...10	B, L, P, W	Ninguna	IP20, NEMA/UL Tipo 1, MCC	1, 2	IP20, NEMA/UL Tipo 1	1, 2
	J, K, Y	Ninguna	IP54, NEMA 12	1, 2, 3, 4	IP54, NEMA 12	1, 2, 3, 4

Espacio libre mínimo de montaje

Los requisitos de espacio libre vertical especificados (que se indican a continuación) se refieren a la distancia del variador al objeto más cercano que pueda restringir el flujo de aire a través del disipador térmico del variador y el chasis. El variador debe montarse en una orientación vertical como se muestra y debe estar en contacto completamente con la superficie de montaje. No utilice separadores ni espaciadores. Además, la temperatura del aire de entrada no debe exceder la especificación del producto.



Pesos aproximados

Variador	Tamaño de estructura	Capacidad nominal del variador		Código de envoltorio/peso kg (lb)				
		kW (400 V, 690 V)	Hp (480 V, 600 V)	F	G	N	R	
Estándar (20F, 20G)	Entrada de CA y entrada de CC común	1	0.75...7.5	1...10				6 (13)
		2	0.75...11	1...15	8 (17)	8 (17)	8 (17)	
		3	15...22	0.5...30	12 (26)	12 (26)	12 (26)	
		4	30...37	20...50	14 (30)	14 (30)	14 (30)	
		5	45...55	30...70	20 (45)	20 (45)	20 (45)	
		6	5.5...75	7.5...100	37 (82)	89 (197)	37 (82)	
			45...132	50...200	38 (84)	91 (200)	39 (85)	
7	132...200	150...300	69 (152)	135 (297)	79 (174)			
	200...250	300...350	96 (212)	162 (357)	106 (234)			
				B, L	P, W	J	K, Y	
Estándar (20G)	Entrada de CA	8	250...400	350...650	623 (1374)	1145 (2525)	644 (1419)	1166 (2570)
		9	500...850	700...1250	1246 (2748)	2290 (5051)	1287 (2838)	2332 (5141)
		10	900...1250	1350...1750	1869 (4122)	3435 (7576)	1931 (4257)	3498 (7711)
	Entrada de CC común	8	250...400	350...650	566 (1248)	1088 (2400)	586 (1293)	1109 (2445)
		9	500...850	700...1250	1132 (2497)	2176 (4799)	1173 (2587)	2218 (4889)
		10	900...1250	1350...1750	1698 (3745)	3264 (7199)	1760 (3880)	3327 (7334)
Con opciones (21G)	Entrada de CA	8	250...400	350...650	1145 (2525)	1675 (3694)	1166 (2570)	1696 (3739)
		9	500...850	700...1250	1730 (3815)	2820 (6219)	1771 (3905)	2862 (6309)
		10	900...1250	1350...1750	2315 (5106)	3965 (8745)	2377 (5241)	4028 (8880)

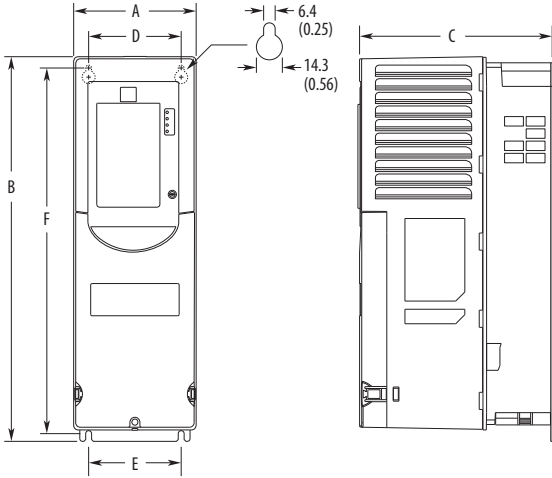
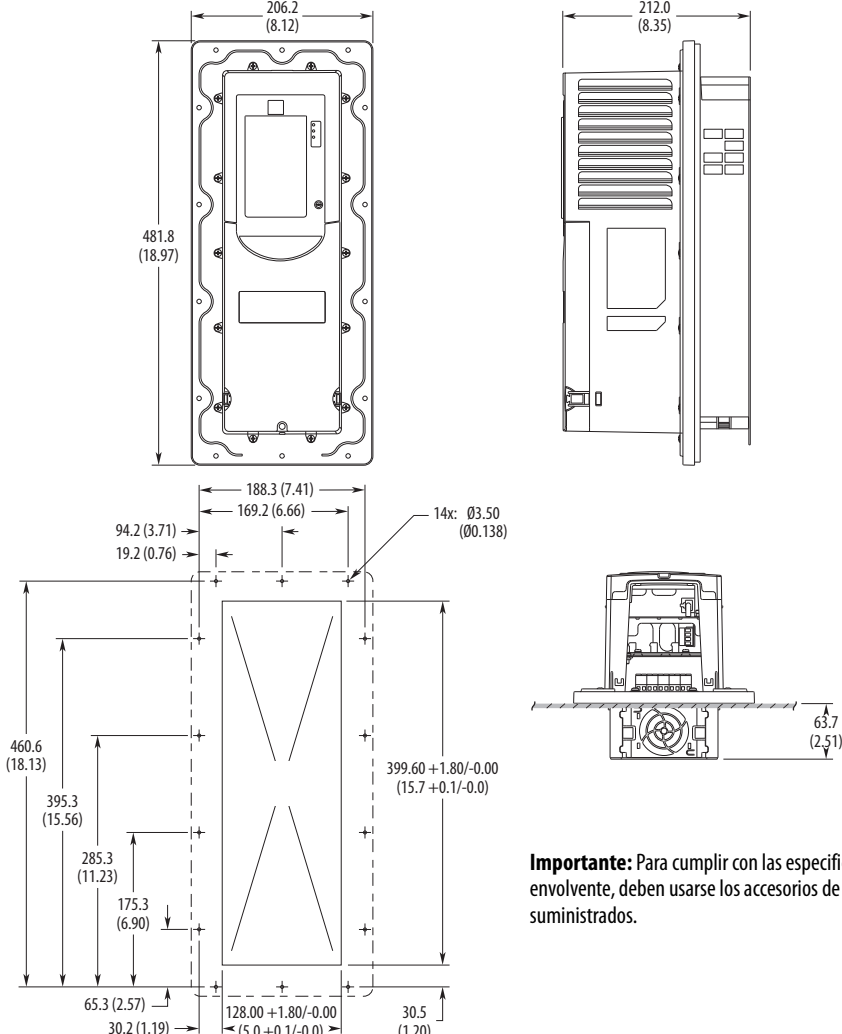
Pesos máximos de componentes - Estructuras 8...10

Componente	Entrada de CA - kg (lb)	Entrada de CC común - kg (lb)
Convertidor/entrada de CC con precarga	64 (140)	64 (140)
Inversor	222 (490)	165 (363)
Ensamble de variador (abierto, IP00)	286 (630)	229 (504)

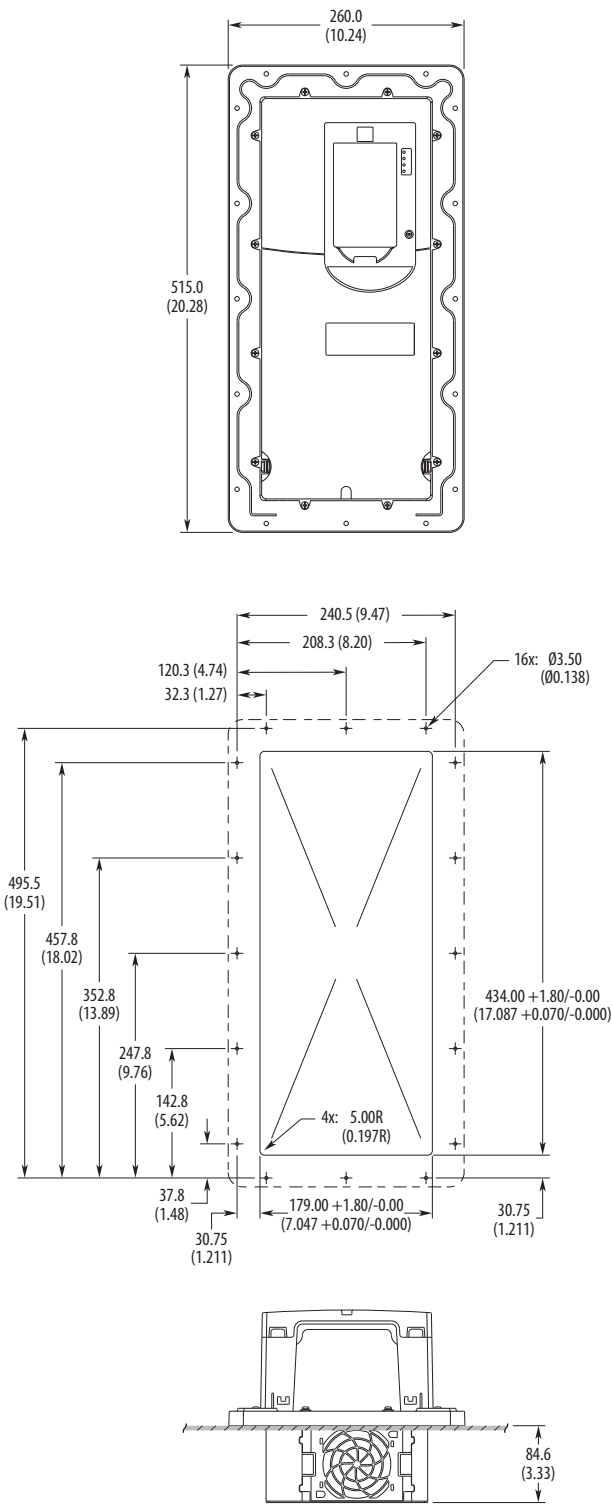
Dimensiones aproximadas

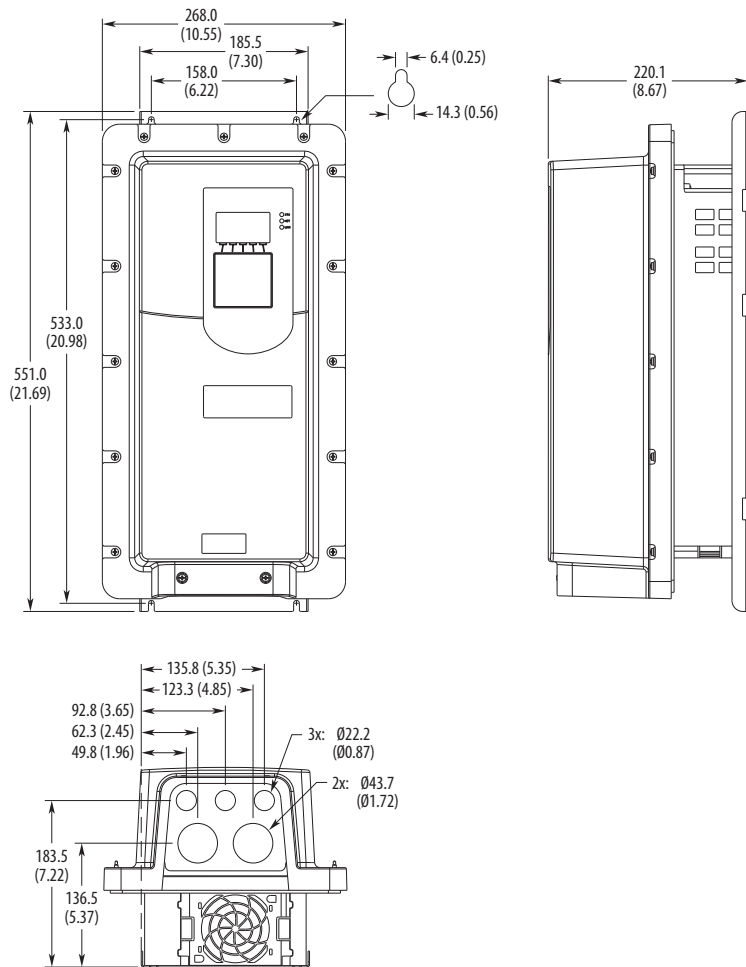
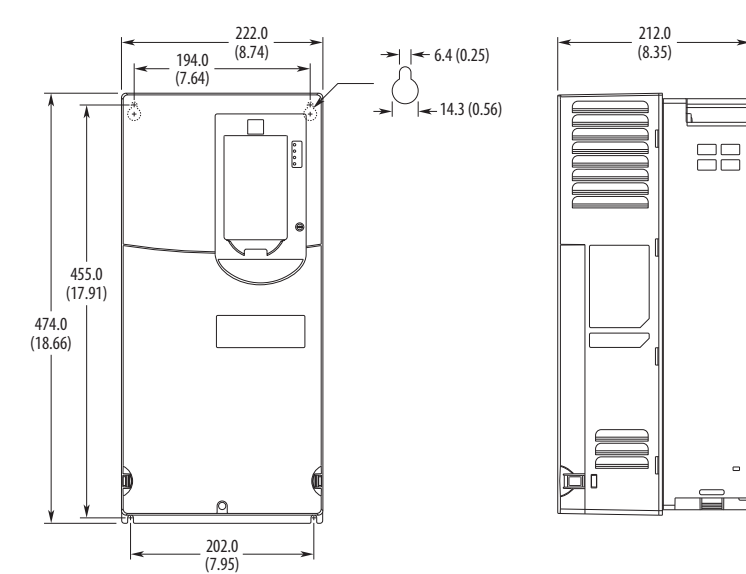
Índice de esquemas de dimensiones

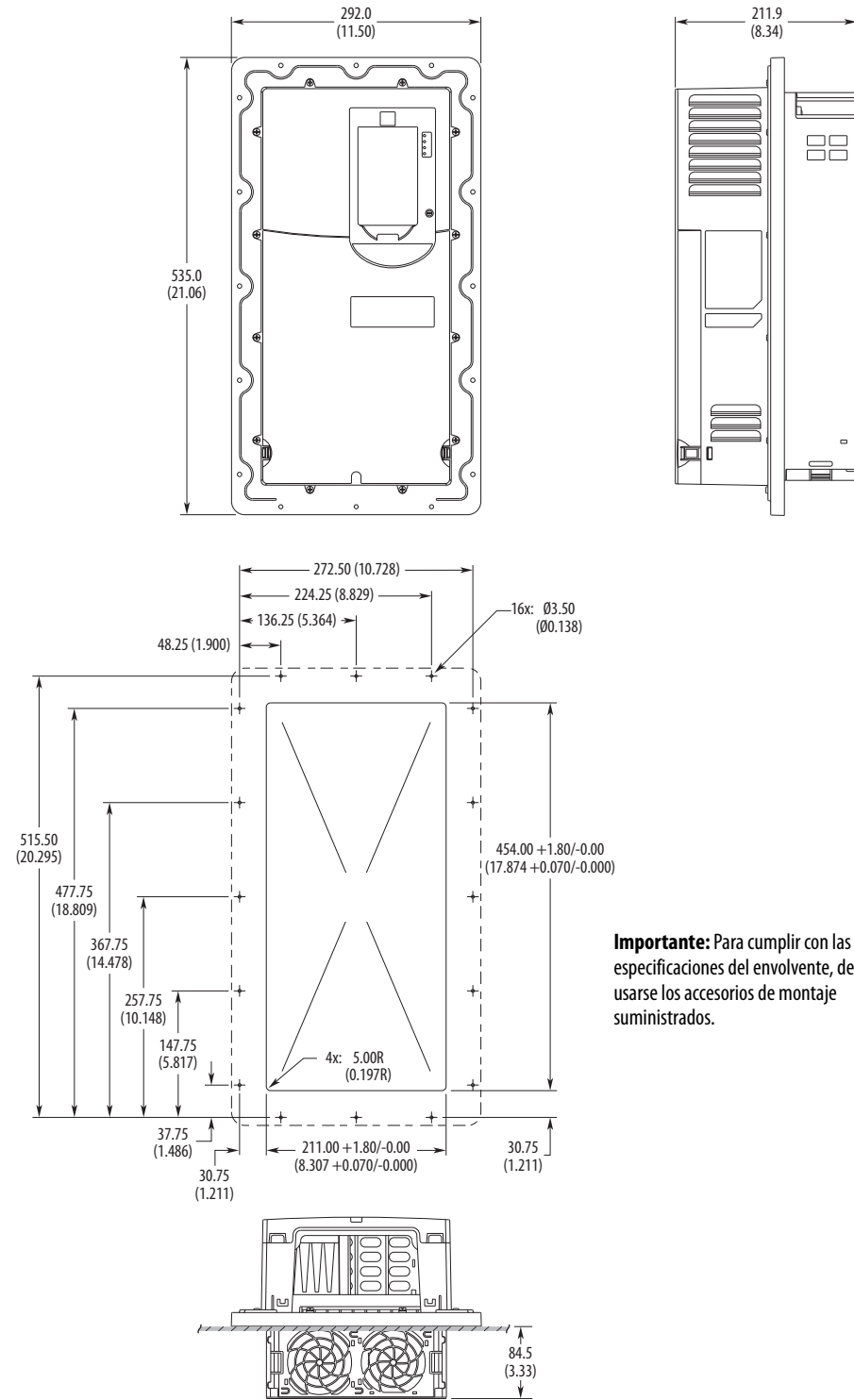
Estructura	Descripción	Página
1	IP20, NEMA/UL Tipo abierto	68
2	IP20, NEMA/UL Tipo abierto	68
	Montaje en brida	68
	IP54, NEMA/UL Tipo 12	69
3	IP20, NEMA/UL Tipo abierto	69
	Montaje en brida	70
	IP54, NEMA/UL Tipo 12	71
4	IP20, NEMA/UL Tipo abierto	71
	Montaje en brida	72
	IP54, NEMA/UL Tipo 12	73
5	IP20, NEMA/UL Tipo abierto	73
	Montaje en brida	74
	IP54, NEMA/UL Tipo 12	75
6	IP00, NEMA/UL Tipo abierto	76
	Montaje en brida	77
	IP54, NEMA/UL Tipo 12	78
7	IP00, NEMA/UL Tipo abierto	79
	Montaje en brida	80
	NEMA/UL Tipo 1	81
	IP54, NEMA/UL Tipo 12	82
8	Gabinete estilo MCC, profundidad de 600 mm - IP20	83
	Gabinete estilo MCC, profundidad de 800 mm - IP20	84
	Gabinete estilo MCC con compartimento de opción de gabinete, profundidad de 600 mm - IP20	85
	Gabinete estilo MCC con compartimento de cableado, profundidad de 600 mm - IP20	86
	Gabinete estilo MCC con compartimento de opción de gabinete, profundidad de 800 mm - IP20	87
	Gabinete estilo MCC, profundidad de 800 mm - IP54	88
	Gabinete estilo MCC con compartimento de opción de gabinete, profundidad de 800 mm - IP54	89
	Gabinete estilo MCC con compartimento de cableado, profundidad de 800 mm - IP54	90
	Gabinete estilo MCC con compartimento de opción de gabinete y compartimento de cableado, profundidad de 800 mm - IP54	91
	Estilo abierto - Entrada de CA	92
	Estilo abierto - Entrada de CC	93
9	Gabinete estilo MCC, profundidad de 600 mm - IP20	94
	Gabinete estilo MCC, profundidad de 800 mm - IP20	95
	Gabinete estilo MCC con compartimento de opción de gabinete, profundidad de 800 mm - IP20	96
	Gabinete estilo MCC con compartimento de cableado, profundidad de 600 mm - IP20	97
	Gabinete estilo MCC, profundidad de 800 mm - IP54	98
	Gabinete estilo MCC con compartimento de opción de gabinete, profundidad de 800 mm - IP54	99
	Gabinete estilo MCC con compartimento de cableado, profundidad de 800 mm - IP54	100
	Gabinete estilo MCC con compartimento de opción de gabinete y compartimento de cableado, profundidad de 800 mm - IP54	101
	Estilo abierto - Entrada de CA	102
	Estilo abierto - Entrada de CC	103
10	Gabinete estilo MCC, profundidad de 600 mm - IP20	104
	Gabinete estilo MCC, profundidad de 800 mm - IP20	105
	Gabinete estilo MCC con compartimento de opción de gabinete, profundidad de 800 mm - IP20	106
	Gabinete estilo MCC con compartimento de cableado, profundidad de 600 mm - IP20	107
	Gabinete estilo MCC profundidad de 800 mm - IP54	108
	Estilo abierto - Entrada de CA	109
	Estilo abierto - Entrada de CC	110
1...6	Kit NEMA/UL Tipo 1	111
1...5	Vista de la parte inferior de NEMA/UL Tipo 1	112
1...5	Kit de placa EMC	113

Estructura	Tipo	Dimensiones aproximadas – mm (pulg.)																								
<p>1 ... 2</p>	<p>IP20, NEMA/UL Tipo abierto</p>	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Se muestra la estructura 2</p> <table border="1" data-bbox="954 517 1453 707"> <thead> <tr> <th>Estruc-tura</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>Peso kg (lb)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>110.0 (4.33)</td> <td>400.5 (15.77)</td> <td>211.0 (8.31)</td> <td>68.0 (2.68)</td> <td>82.0 (3.23)</td> <td>390.4 (15.37)</td> <td>6.0 (12.75)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>134.5 (5.30)</td> <td>424.2 (16.70)</td> <td>212.0 (8.35)</td> <td>100.0 (3.94)</td> <td>100.0 (3.94)</td> <td>404.2 (15.91)</td> <td>7.8 (17.2)</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>	Estruc-tura	A	B	C	D	E	F	Peso kg (lb)	1	110.0 (4.33)	400.5 (15.77)	211.0 (8.31)	68.0 (2.68)	82.0 (3.23)	390.4 (15.37)	6.0 (12.75)	2	134.5 (5.30)	424.2 (16.70)	212.0 (8.35)	100.0 (3.94)	100.0 (3.94)	404.2 (15.91)	7.8 (17.2)
Estruc-tura	A	B	C	D	E	F	Peso kg (lb)																			
1	110.0 (4.33)	400.5 (15.77)	211.0 (8.31)	68.0 (2.68)	82.0 (3.23)	390.4 (15.37)	6.0 (12.75)																			
2	134.5 (5.30)	424.2 (16.70)	212.0 (8.35)	100.0 (3.94)	100.0 (3.94)	404.2 (15.91)	7.8 (17.2)																			
<p>2</p>	<p>Montaje en brida</p>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">  <div style="margin-top: 20px;"> <p>Importante: Para cumplir con las especificaciones del envoltorio, deben usarse los accesorios de montaje suministrados.</p> </div> </div>																								

Estructura	Tipo	Dimensiones aproximadas – mm (pulg.)
2	IP54, NEMA/UL Tipo 12	<p>Technical drawing of the IP54 enclosure showing front, side, and top views with dimensions in mm and inches.</p> <ul style="list-style-type: none"> Front view dimensions: 215.3 (8.48) total width, 100.0 (3.94) mounting hole spacing, 528.2 (20.80) main body height, 543.2 (21.39) total height. Side view dimension: 222.2 (8.75) depth. Top view dimensions: 88.1 (3.47), 85.7 (3.37), 65.1 (2.56), 44.5 (1.75), 42.1 (1.66) for mounting hole offsets; 179.4 (7.06) total width, 146.4 (5.76) main body width, 109.4 (4.31) depth. Mounting hole specifications: 2x: Ø22.0 (Ø0.87), 3x: Ø29.0 (Ø1.14). Fastener dimensions: 6.4 (0.25) hole diameter, 14.3 (0.56) hole offset.
3	IP20, NEMA/UL Tipo abierto	<p>Technical drawing of the IP20 enclosure showing front, side, and top views with dimensions in mm and inches.</p> <ul style="list-style-type: none"> Front view dimensions: 190.0 (7.48) total width, 158.0 (6.22) mounting hole spacing, 435.0 (17.13) main body height, 454.0 (17.87) total height. Side view dimension: 212.0 (8.35) depth. Mounting hole specifications: 2x: Ø22.0 (Ø0.87), 3x: Ø29.0 (Ø1.14). Fastener dimensions: 6.4 (0.25) hole diameter, 14.3 (0.56) hole offset.

Estructura	Tipo	Dimensiones aproximadas – mm (pulg.)
3	Montaje en brida	 <p>Importante: Para cumplir con las especificaciones del envoltorio, deben usarse los accesorios de montaje suministrados.</p>

Estructura	Tipo	Dimensiones aproximadas – mm (pulg.)
3	IP54, NEMA/UL Tipo 12	 <p>Technical drawing of the IP54 enclosure showing front, side, and top views with dimensions in mm and inches.</p> <p>Front View Dimensions:</p> <ul style="list-style-type: none"> Total width: 268.0 (10.55) Width to centerline: 158.0 (6.22) Width to mounting hole center: 185.5 (7.30) Total height: 551.0 (21.69) Height to top of enclosure: 533.0 (20.98) <p>Side View Dimensions:</p> <ul style="list-style-type: none"> Depth: 220.1 (8.67) <p>Top View Dimensions:</p> <ul style="list-style-type: none"> Width between mounting holes: 135.8 (5.35) Width between terminal holes: 123.3 (4.85) Terminal hole spacing: 92.8 (3.65), 62.3 (2.45), 49.8 (1.96) Mounting hole diameter: 3x: Ø22.2 (Ø0.87) Terminal hole diameter: 2x: Ø43.7 (Ø1.72) Height to top of enclosure: 183.5 (7.22) Height to bottom of enclosure: 136.5 (5.37) <p>Mounting Hole Dimensions:</p> <ul style="list-style-type: none"> Distance from centerline to hole center: 6.4 (0.25) Distance from centerline to hole edge: 14.3 (0.56)
4	IP20, NEMA/UL Tipo abierto	 <p>Technical drawing of the IP20 enclosure showing front, side, and top views with dimensions in mm and inches.</p> <p>Front View Dimensions:</p> <ul style="list-style-type: none"> Total width: 222.0 (8.74) Width to centerline: 194.0 (7.64) Total height: 474.0 (18.66) Height to top of enclosure: 455.0 (17.91) Bottom width: 202.0 (7.95) <p>Side View Dimensions:</p> <ul style="list-style-type: none"> Depth: 212.0 (8.35) <p>Mounting Hole Dimensions:</p> <ul style="list-style-type: none"> Distance from centerline to hole center: 6.4 (0.25) Distance from centerline to hole edge: 14.3 (0.56)

Estructura	Tipo	Dimensiones aproximadas – mm (pulg.)
4	Montaje en brida	 <p>Importante: Para cumplir con las especificaciones del envoltorio, deben usarse los accesorios de montaje suministrados.</p>

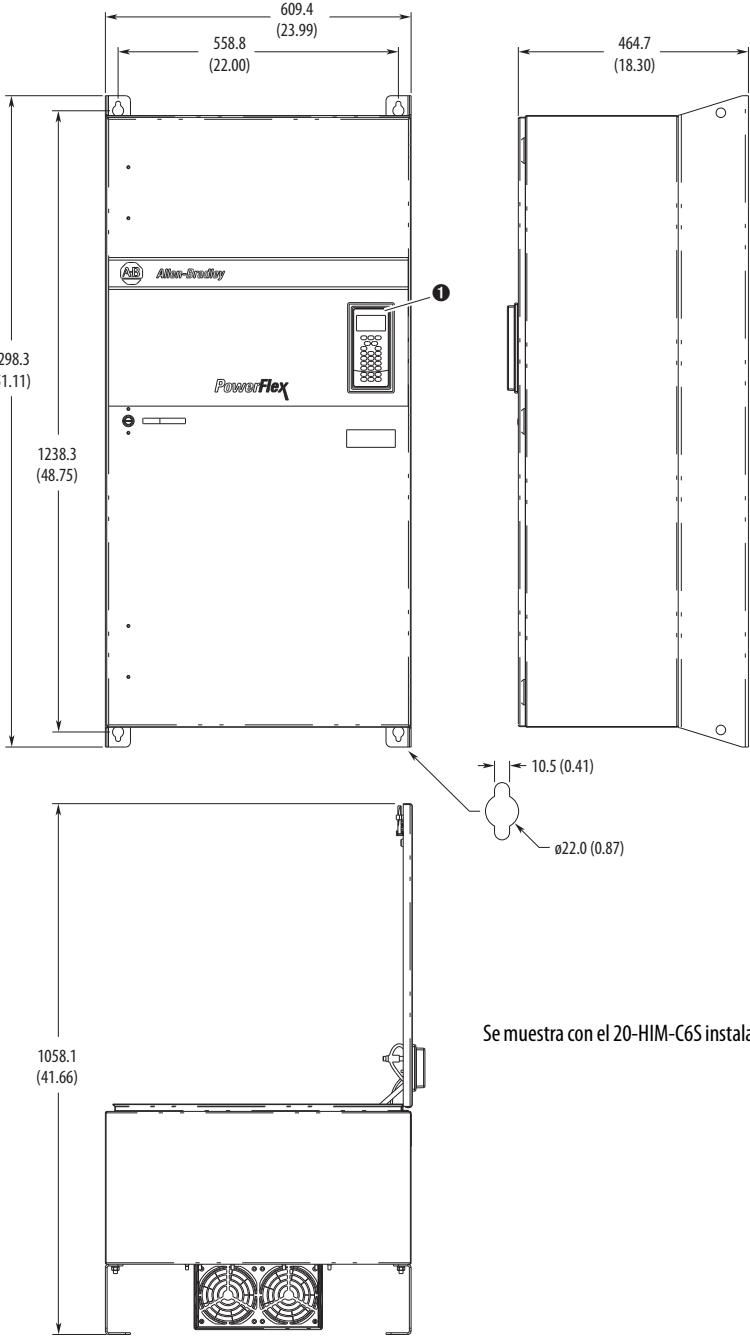
Estructura	Tipo	Dimensiones aproximadas – mm (pulg.)
4	IP54, NEMA/UL Tipo 12	<p>Technical drawing of the IP54 enclosure showing front, side, and top views with dimensions in mm and inches.</p> <ul style="list-style-type: none"> Front view dimensions: 300.0 (11.81) total width, 217.5 (8.56) width to center, 194.0 (7.64) width to terminal block, 553.0 (21.77) height to top of enclosure, 571.0 (22.48) total height. Side view dimension: 220.1 (8.67) depth. Top view dimensions: 165.8 (6.53) width to center, 140.8 (5.54) width to terminal block, 108.8 (4.28) distance to top terminal, 76.8 (3.02) distance to middle terminal, 51.8 (2.04) distance to bottom terminal, 182.0 (7.17) height to top of enclosure, 136.5 (5.37) height to top of fans. Terminal block dimensions: 3x: Ø22.2 (Ø0.87), 2x: Ø43.7 (Ø1.72). Mounting hole dimensions: 6.4 (0.25) diameter, 14.3 (0.56) diameter.
5	IP20, NEMA/UL Tipo abierto	<p>Technical drawing of the IP20 enclosure showing front, side, and top views with dimensions in mm and inches.</p> <ul style="list-style-type: none"> Front view dimensions: 270.0 (10.63) total width, 238.0 (9.37) width to center, 531.0 (20.91) height to top of enclosure, 550.0 (21.65) total height. Side view dimension: 212.0 (8.35) depth. Terminal block dimensions: 3x: Ø22.2 (Ø0.87), 2x: Ø43.7 (Ø1.72). Mounting hole dimensions: 6.4 (0.25) diameter, 14.3 (0.56) diameter.

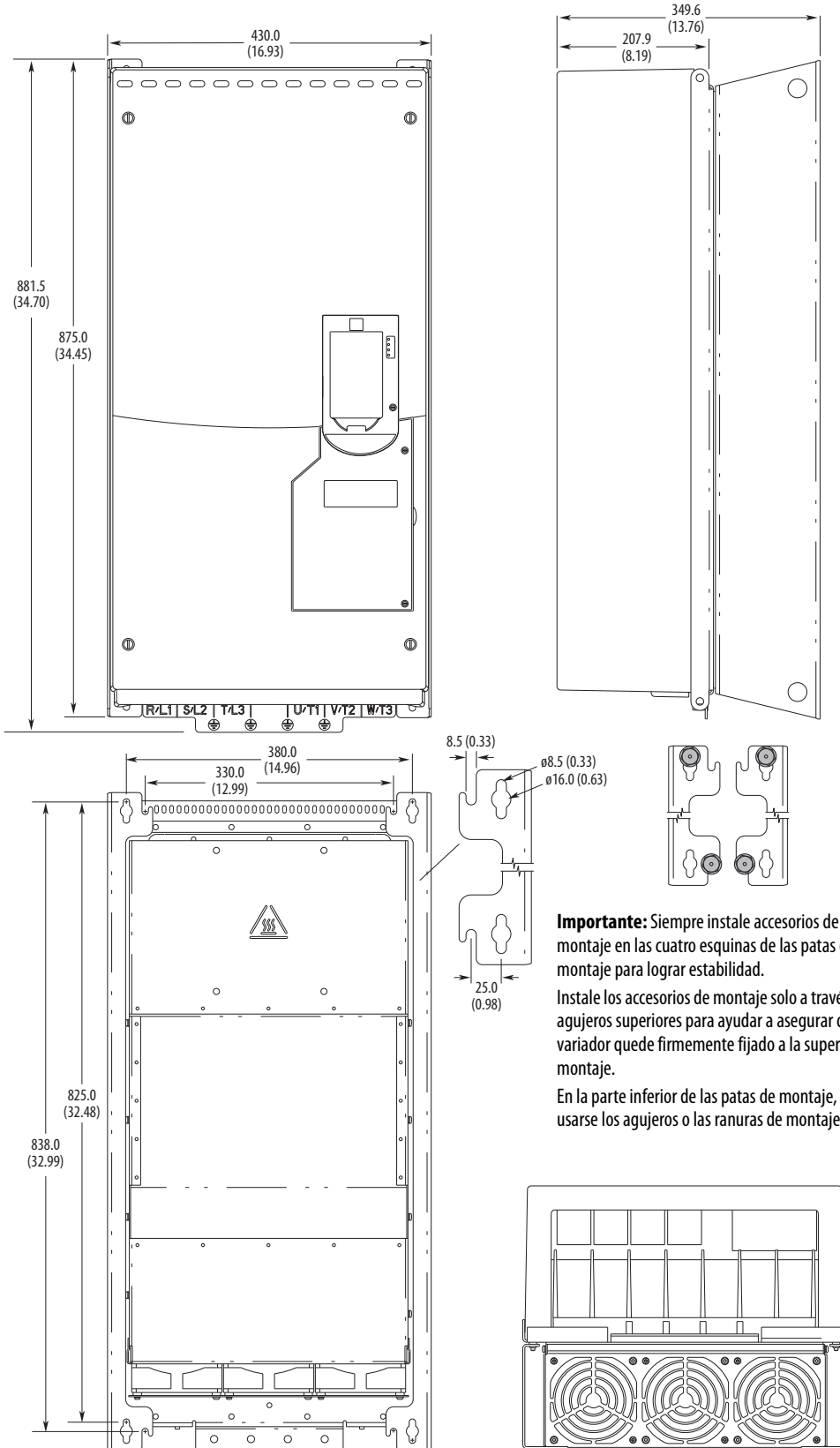
Estructura	Tipo	Dimensiones aproximadas – mm (pulg.)
5	Montaje en brida	<p>Importante: Para cumplir con las especificaciones del envoltorio, deben usarse los accesorios de montaje suministrados.</p>

Estructura	Tipo	Dimensiones aproximadas – mm (pulg.)
5	IP54, NEMA/UL Tipo 12	<p>The drawing shows three views of the enclosure:</p> <ul style="list-style-type: none"> Front View: Shows a rectangular enclosure with a door on the right. Dimensions include a total width of 348.0 mm (13.70 in.), a door width of 265.5 mm (10.45 in.), and a door height of 238.0 mm (9.37 in.). The main enclosure height is 629.0 mm (24.76 in.), and the total height including the base is 647.0 mm (25.47 in.). A door thickness of 6.4 mm (0.25 in.) is indicated. Side View: Shows the enclosure's depth, which is 220.1 mm (8.67 in.). Top View: Shows the top of the enclosure with three mounting holes. Dimensions include a total width of 212.8 mm (8.38 in.), a distance of 172.8 mm (6.80 in.) between the outer holes, and 132.8 mm (5.23 in.) between the inner holes. The distance from the left edge to the first hole is 92.8 mm (3.65 in.), and the distance between the two inner holes is 52.8 mm (2.08 in.). There are three holes with a diameter of 22.2 mm (0.87 in.) and two holes with a diameter of 50.0 mm (1.97 in.).

Estructura	Tipo	Dimensiones aproximadas – mm (pulg.)
6	IP00, NEMA/UL Tipo abierto	<p>Importante: Siempre instale accesorios de montaje en las cuatro esquinas de las patas de montaje para lograr estabilidad. Instale los accesorios de montaje solo a través de los agujeros superiores para ayudar a asegurar que el variador quede firmemente fijado a la superficie de montaje. En la parte inferior de las patas de montaje, pueden usarse los agujeros o las ranuras de montaje.</p>

Estructura	Tipo	Dimensiones aproximadas – mm (pulg.)
6	Montaje en brida	<p>308.0 (12.13)</p> <p>665.5 (26.20)</p> <p>346.4 (13.64)</p> <p>208.4 (8.20)</p> <p>284.0 (11.18)</p> <p>258.0 (10.16)</p> <p>225.5 (8.88)</p> <p>193.0 (7.60)</p> <p>91.0 (3.58)</p> <p>58.5 (2.30)</p> <p>26.0 (1.02)</p> <p>24x: Ø6.4 (Ø0.25)</p> <p>624.0 (24.57)</p> <p>600.0 (23.62)</p> <p>562.0 (22.13)</p> <p>462.0 (18.19)</p> <p>362.0 (14.25)</p> <p>262.0 (10.31)</p> <p>162.0 (6.38)</p> <p>62.0 (2.44)</p> <p>24.0 (0.94)</p> <p>8.0 (0.30)</p> <p>268.0 +2.0/-1.5 (10.60 +0.08/-0.06)</p> <p>31.5 (1.24)</p> <p>561.0 +2.0/-1.5 (22.09 +0.08/-0.06)</p> <p>138.0 (5.43)</p> <p>Importante: Para cumplir con las especificaciones del envoltorio, deben usarse los accesorios de montaje suministrados.</p>

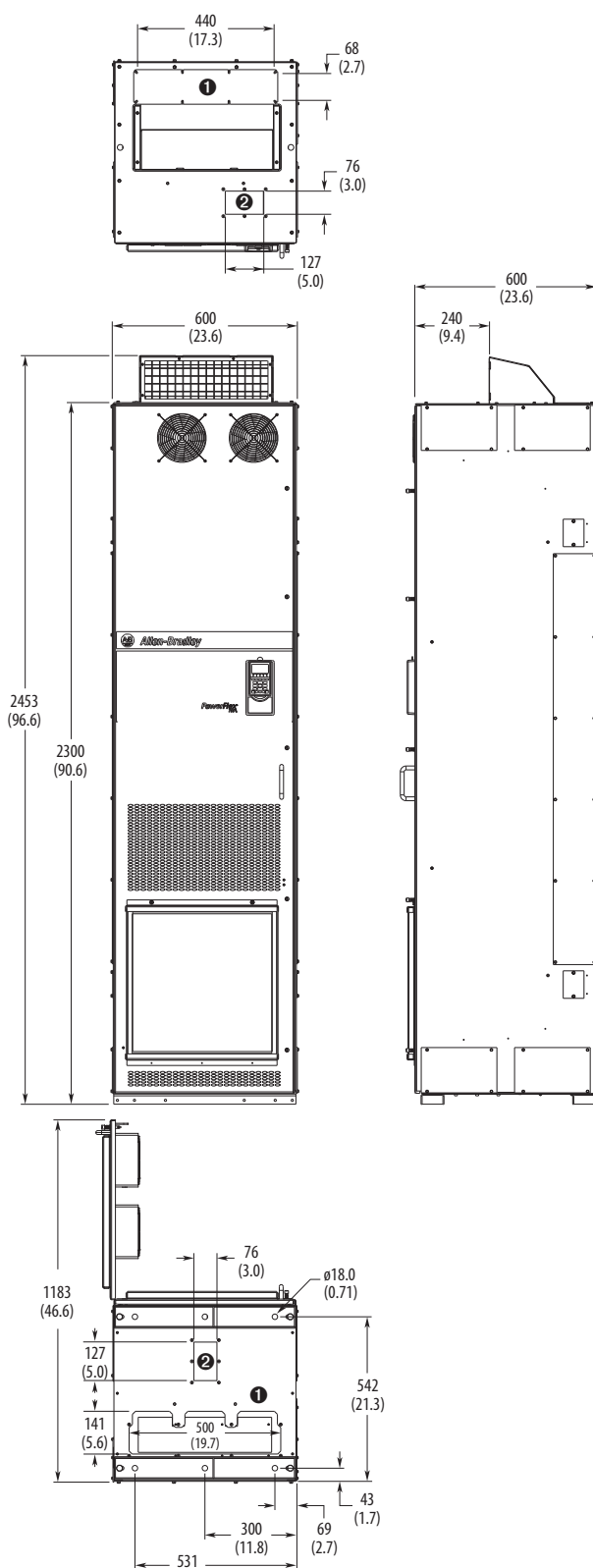
Estructura	Tipo	Dimensiones aproximadas – mm (pulg.)
6	IP54, NEMA/UL Tipo 12	 <p>The drawing shows three views of the enclosure:</p> <ul style="list-style-type: none"> Front View: Shows the overall width of 609.4 mm (23.99 inches) and an inner width of 558.8 mm (22.00 inches). The total height is 1298.3 mm (51.11 inches), with a section of 1238.3 mm (48.75 inches) below the top panel. The front panel features a terminal block, a digital display, and a keypad. Side View: Shows a depth of 464.7 mm (18.30 inches). Bottom View: Shows a width of 1058.1 mm (41.66 inches) and a cooling fan assembly at the base. Detail View: Shows a mounting hole with a diameter of 22.0 mm (0.87 inches) and a distance of 10.5 mm (0.41 inches) from the edge. <p>Se muestra con el 20-HIM-C6S instalado en el campo</p>

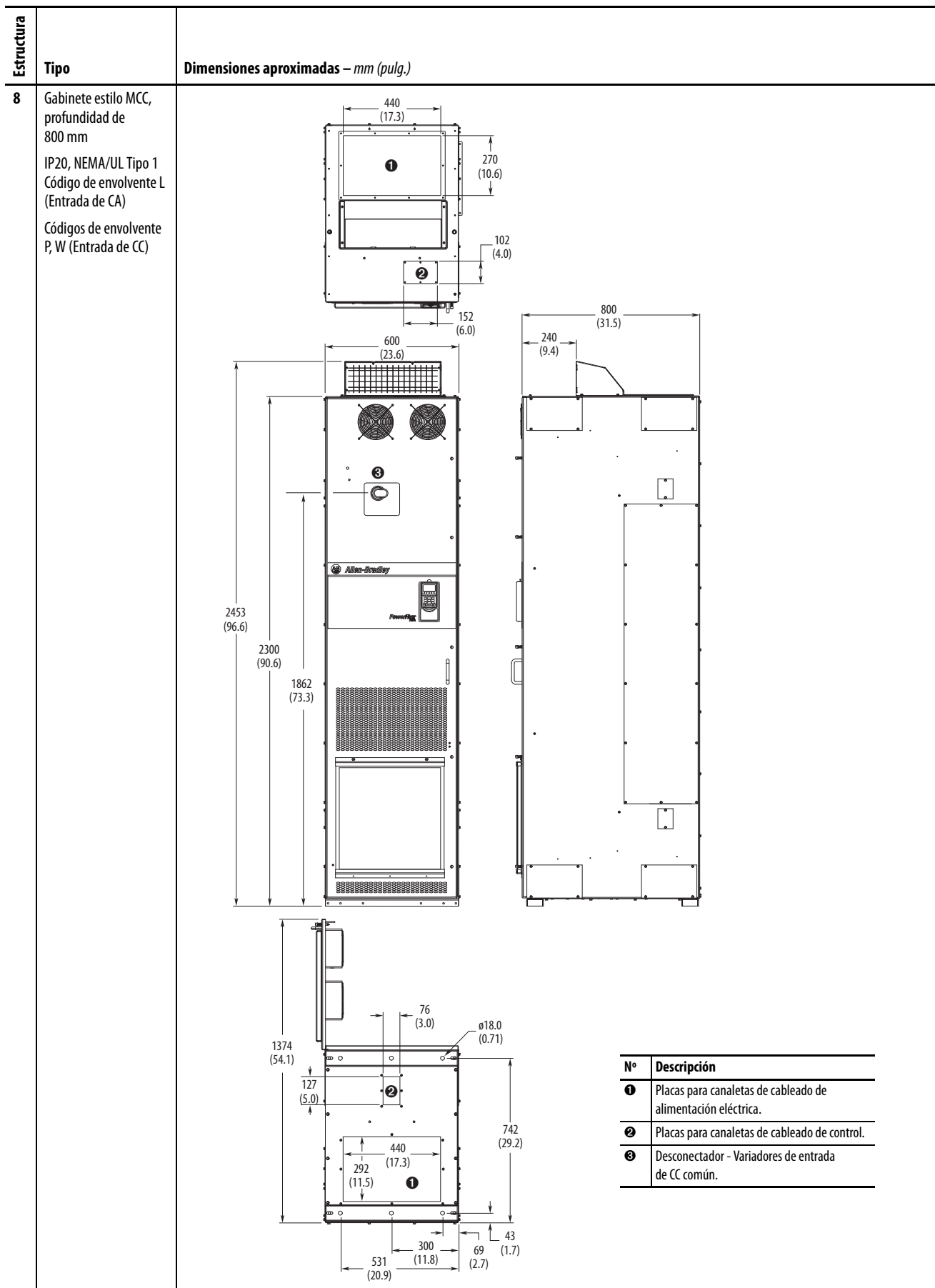
Estructura	Tipo	Dimensiones aproximadas – mm (pulg.)
7	IP00, NEMA/UL Tipo abierto	 <p>The drawing includes the following dimensions:</p> <ul style="list-style-type: none"> Front view: Total width 430.0 mm (16.93 in), total height 881.5 mm (34.70 in), mounting hole offset 875.0 mm (34.45 in). Side view: Total depth 349.6 mm (13.76 in), mounting hole offset 207.9 mm (8.19 in). Rear view: Total width 380.0 mm (14.96 in), total height 838.0 mm (32.99 in), mounting hole offset 825.0 mm (32.48 in). Terminal block labels: R/L1, S/L2, T/L3, U/T1, V/T2, W/T3. Mounting bracket details: 8.5 mm (0.33 in) offset, 25.0 mm (0.98 in) offset, hole diameters of 8.5 mm (0.33 in) and 16.0 mm (0.63 in). <p>Importante: Siempre instale accesorios de montaje en las cuatro esquinas de las patas de montaje para lograr estabilidad. Instale los accesorios de montaje solo a través de los agujeros superiores para ayudar a asegurar que el variador quede firmemente fijado a la superficie de montaje. En la parte inferior de las patas de montaje, pueden usarse los agujeros o las ranuras de montaje.</p>

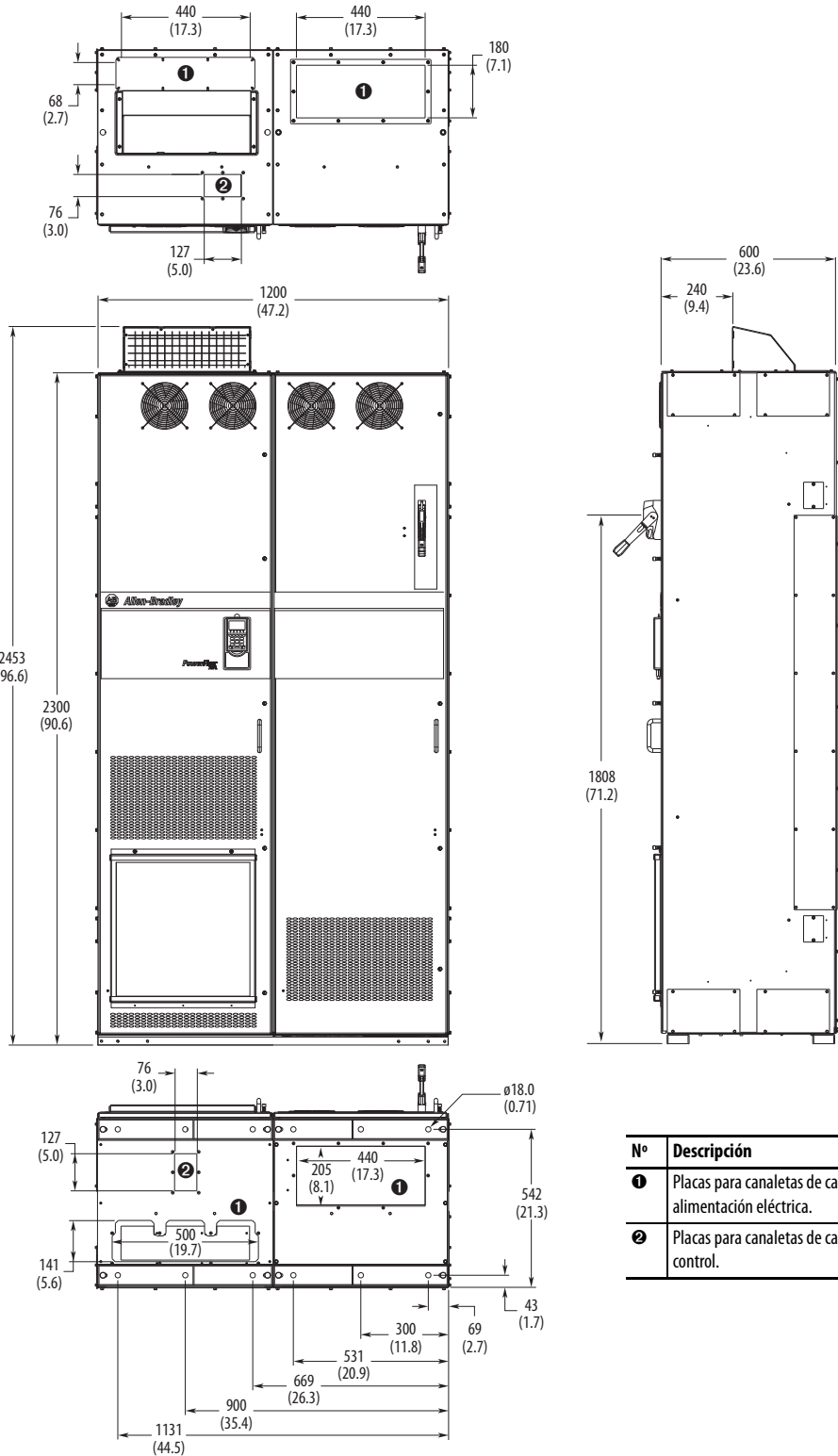
Estructura	Tipo	Dimensiones aproximadas – mm (pulg.)
7	Montaje en brida	<p>Importante: Para cumplir con las especificaciones del envoltorio, deben usarse los accesorios de montaje suministrados.</p>

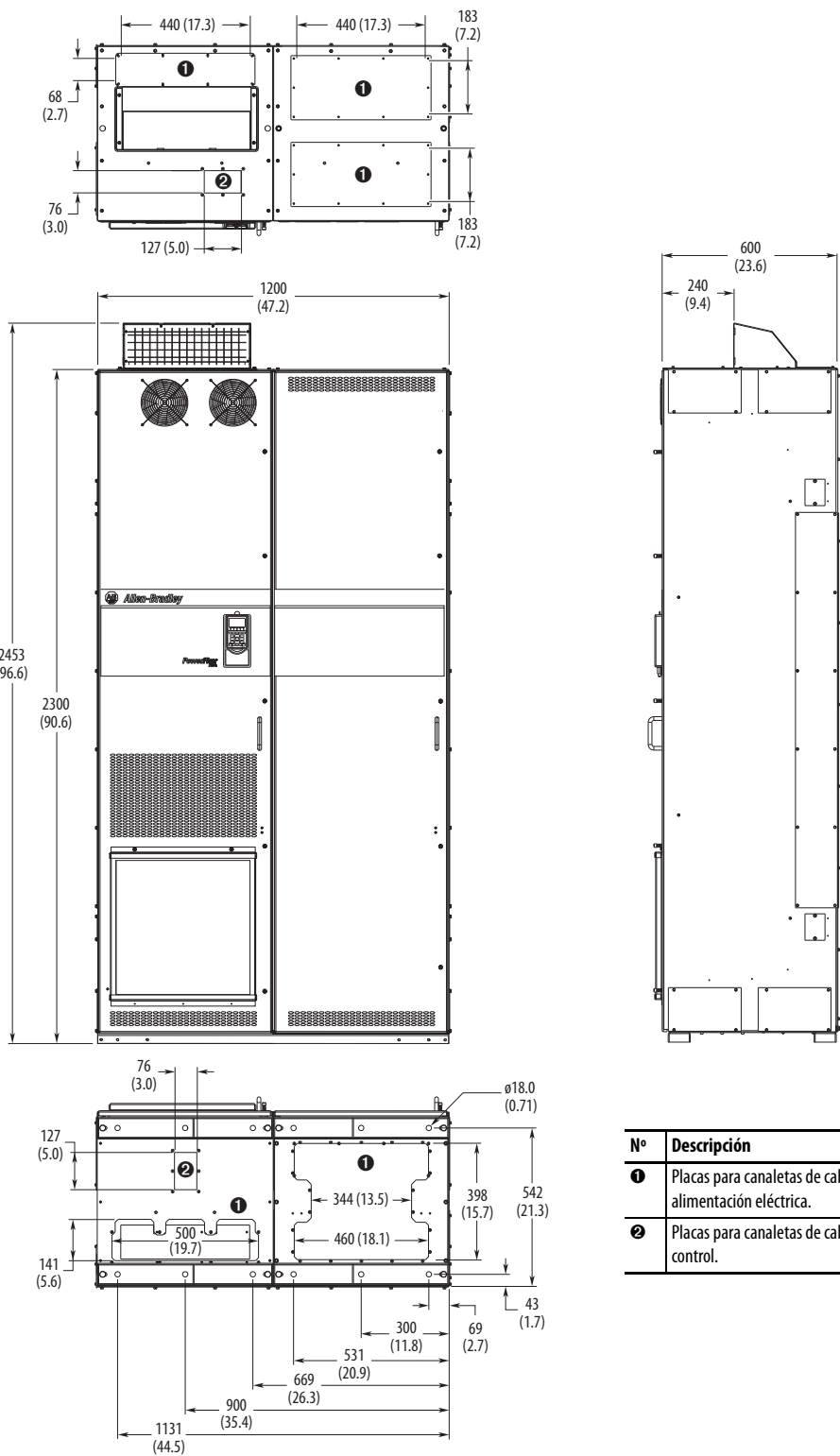
Estructura	Tipo	Dimensiones aproximadas – mm (pulg.)
7	NEMA/UL Tipo 1	<p>Technical drawing showing dimensions for a NEMA/UL Tipo 1 enclosure. The drawing includes a front view and a side view with various dimensions in millimeters (mm) and inches (pulg.).</p> <p>Dimensions (mm / pulg.):</p> <ul style="list-style-type: none"> Overall height: 1271.0 (50.04) Internal height: 1221.0 (48.07) Internal height (top section): 881.8 (34.72) Internal height (middle section): 825.0 (32.48) Internal height (bottom section): 339.2 (13.35) Bottom offset: 20.5 (0.81) Top width: 430.0 (16.93) Internal top width: 380.0 (14.96) Bottom width: 430.0 (16.93) Internal bottom width: 389.0 (15.31) Side view depth: 561.0 (22.08) Side view height: 389.2 (15.32) Detail hole diameter: $\phi 16.0$ (0.63) Detail hole depth: 8.5 (0.33)

Estructura	Tipo	Dimensiones aproximadas – mm (pulg.)				
7	IP54, NEMA/UL Tipo 12	<p>The drawing shows three views of the enclosure: <ul style="list-style-type: none"> Front View: Total height is 1614.0 mm (63.54 inches). The main body height is 1543.1 mm (60.75 inches). The top width is 609.6 mm (24.00 inches), with an inner width of 558.8 mm (22.00 inches). Side View: Shows a depth of 464.8 mm (18.30 inches). Bottom View: Shows a width of 1058.4 mm (41.67 inches) and three cooling fans at the base. </p> <p>Additional details include a door with a handle, a terminal block with a callout '1', and a mounting hole with a diameter of $\phi 22.0$ (0.87 inches) and a distance of 10.5 mm (0.41 inches) from the edge.</p> <table border="1" data-bbox="997 1556 1353 1653"> <thead> <tr> <th>Nº</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Se muestra con el 20-HIM-C6S instalado en el campo</td> </tr> </tbody> </table>	Nº	Descripción	1	Se muestra con el 20-HIM-C6S instalado en el campo
Nº	Descripción					
1	Se muestra con el 20-HIM-C6S instalado en el campo					

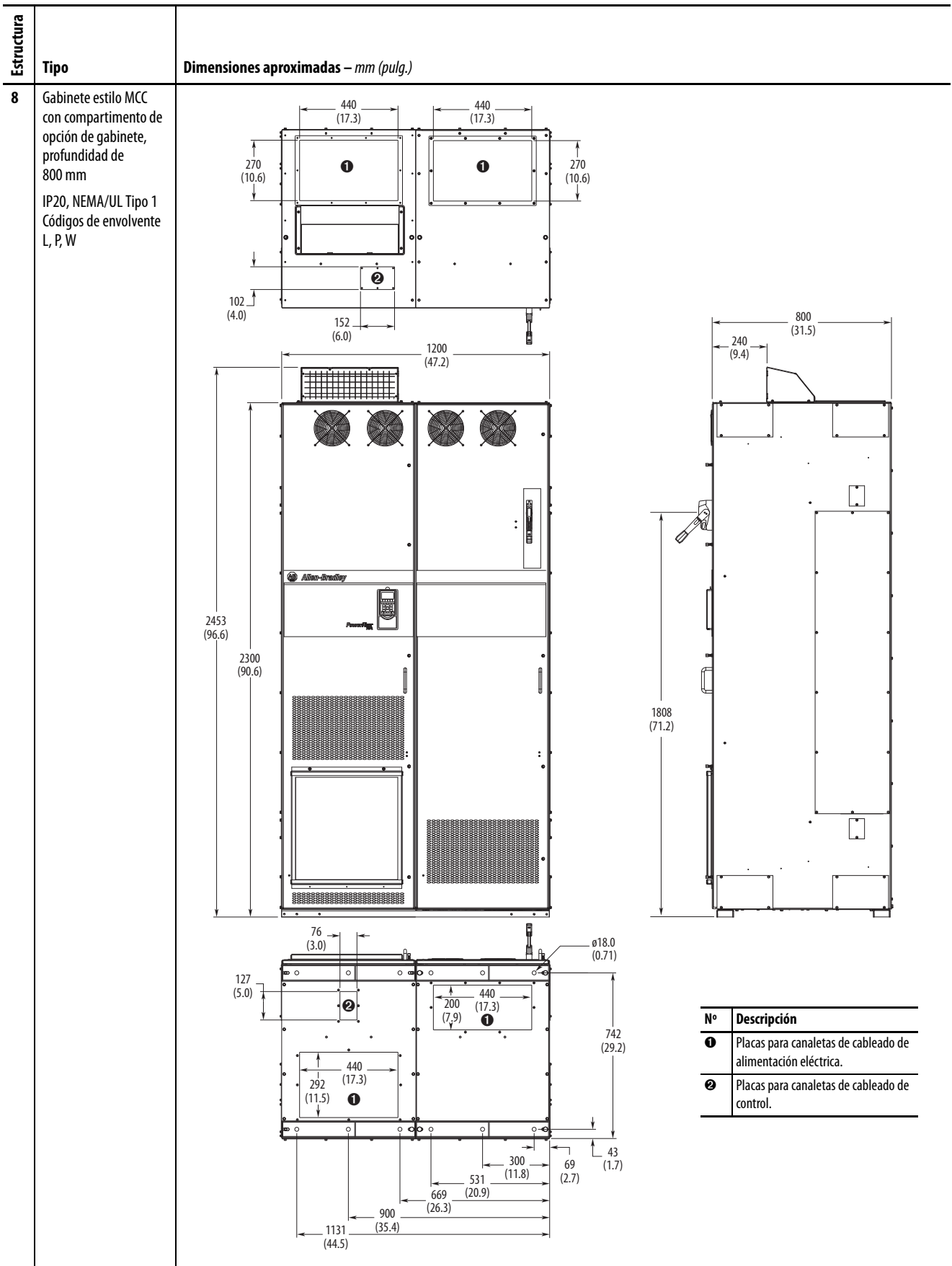
Estructura	Tipo	Dimensiones aproximadas – mm (pulg.)
8	Gabinete estilo MCC, profundidad de 600 mm IP20, NEMA/UL Tipo 1 Código de envoltivo B	 <p>The drawing includes the following dimensions:</p> <ul style="list-style-type: none"> Top view: 440 (17.3) mm width, 68 (2.7) mm height, 76 (3.0) mm height, 127 (5.0) mm width. Front view: 600 (23.6) mm width, 2453 (96.6) mm total height, 2300 (90.6) mm height to the top of the main section. Side view: 600 (23.6) mm depth, 240 (9.4) mm width of the top section. Bottom view: 1183 (46.6) mm height, 76 (3.0) mm width, $\phi 18.0$ (0.71) mm hole diameter, 127 (5.0) mm height, 141 (5.6) mm height, 500 (19.7) mm width, 542 (21.3) mm height, 300 (11.8) mm width, 69 (2.7) mm height, 43 (1.7) mm height, 531 (20.9) mm width. <p>Callout 1: Placas para canaletas de cableado de alimentación eléctrica. Callout 2: Placas para canaletas de cableado de control.</p>

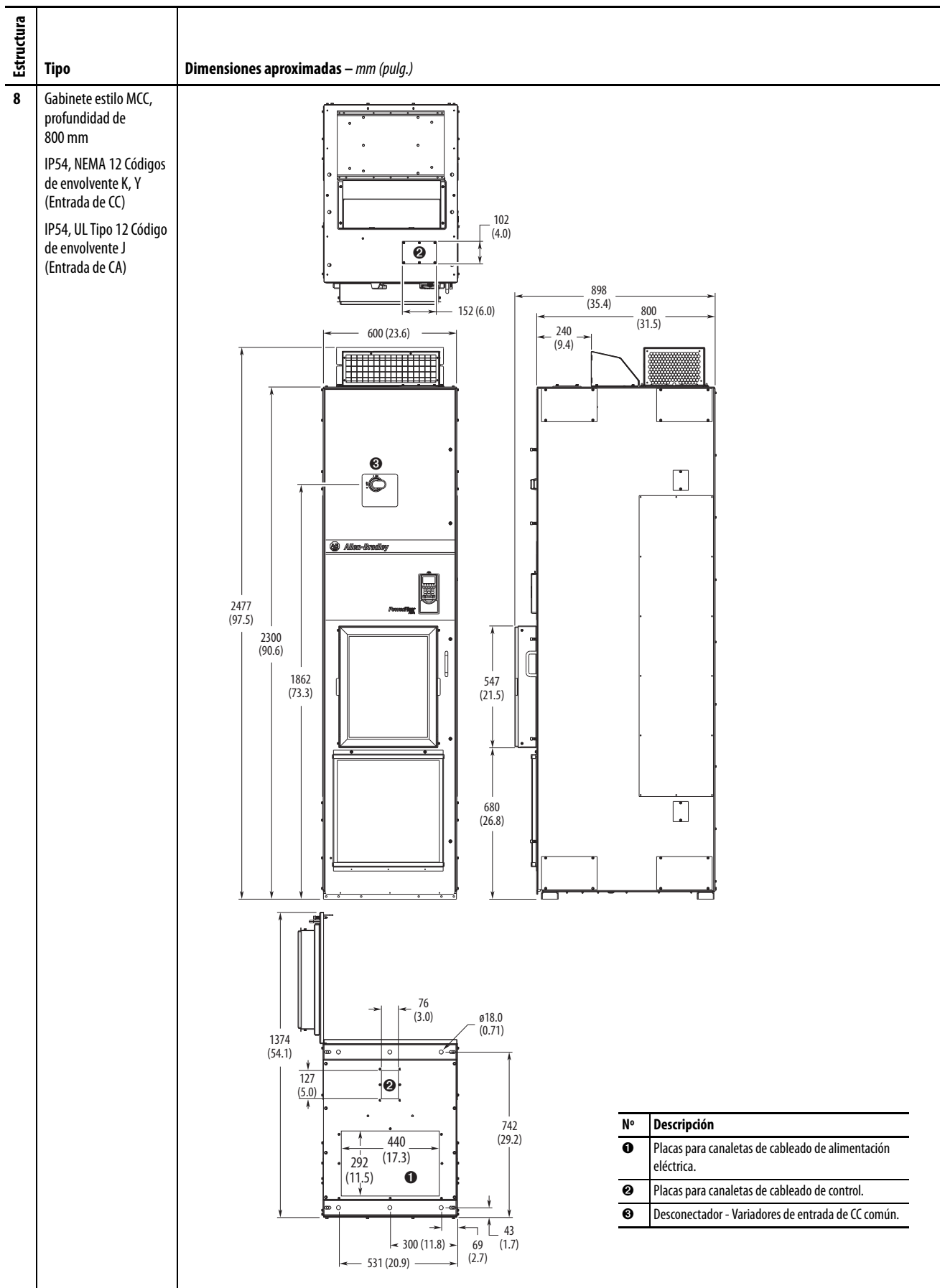


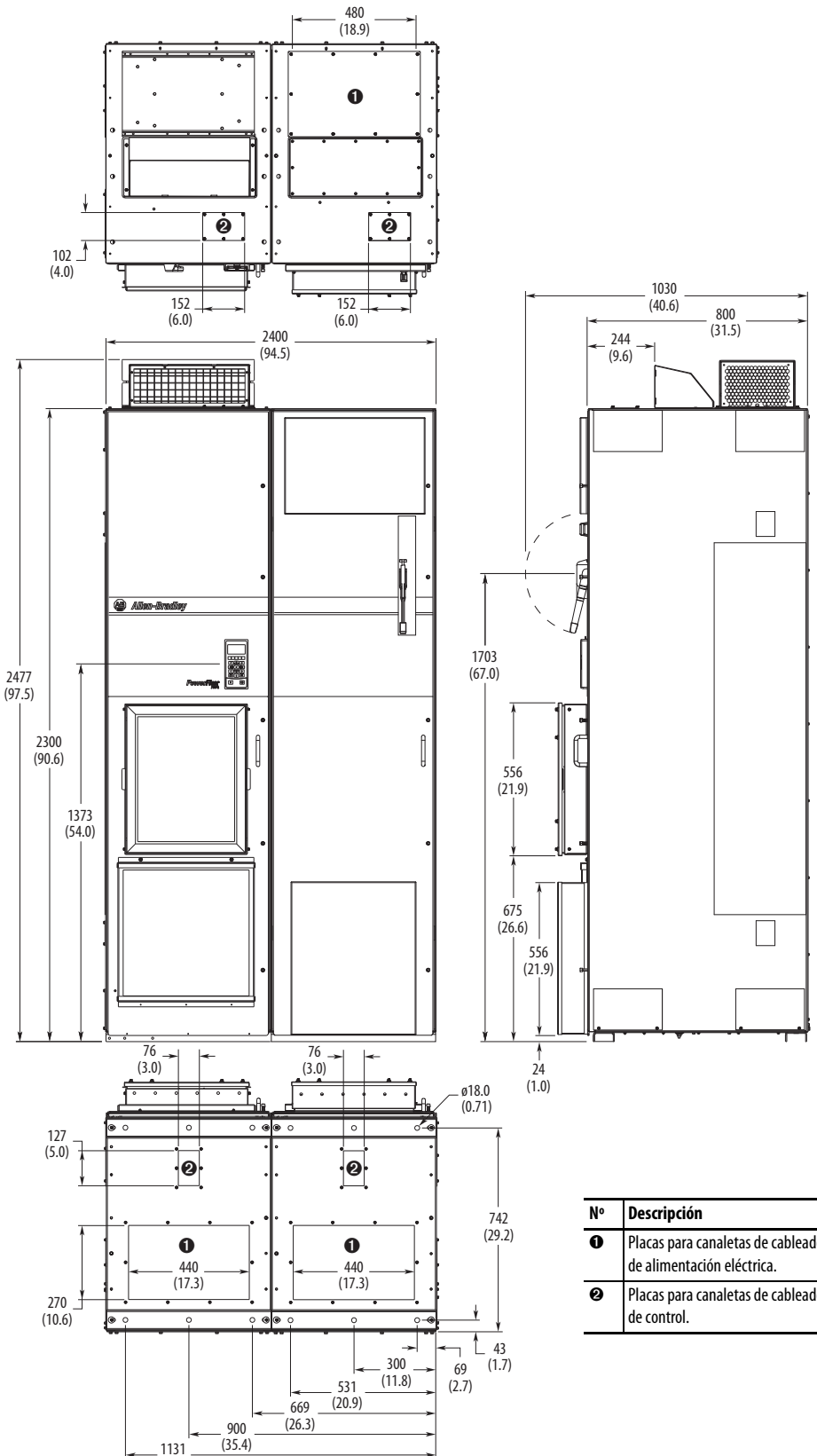
Estructura	Tipo	Dimensiones aproximadas – mm (pulg.)
8	Gabinete estilo MCC con compartimento de opción de gabinete, profundidad de 600 mm IP20, NEMA/UL Tipo 1 Código de envoltorio B	 <p>The drawing includes the following dimensions:</p> <ul style="list-style-type: none"> Top view: 440 (17.3) for each of the two main sections, 180 (7.1) for the right-side depth, 68 (2.7) and 76 (3.0) for vertical offsets, and 127 (5.0) for the bottom offset. Front view: 1200 (47.2) total width, 2453 (96.6) total height, 2300 (90.6) height to the top of the main compartment, and 76 (3.0) offset for the top panel. Side view: 600 (23.6) depth, 240 (9.4) offset for the top panel, and 1808 (71.2) height to the top of the main compartment. Bottom view: 1131 (44.5) total width, 900 (35.4) width to the center of the main compartment, 669 (26.3) width to the right edge of the main compartment, 531 (20.9) width to the right edge of the control compartment, 300 (11.8) width to the right edge of the top panel, 69 (2.7) offset for the right edge, 43 (1.7) offset for the bottom edge, 542 (21.3) height to the top of the main compartment, 141 (5.6) offset for the bottom edge, 76 (3.0) offset for the top edge, 205 (8.1) width for the control compartment, 440 (17.3) width for the main compartment, and a hole diameter of $\varnothing 18.0$ (0.71). <p>Callouts:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1: Placas para canaletas de cableado de alimentación eléctrica. 2: Placas para canaletas de cableado de control.

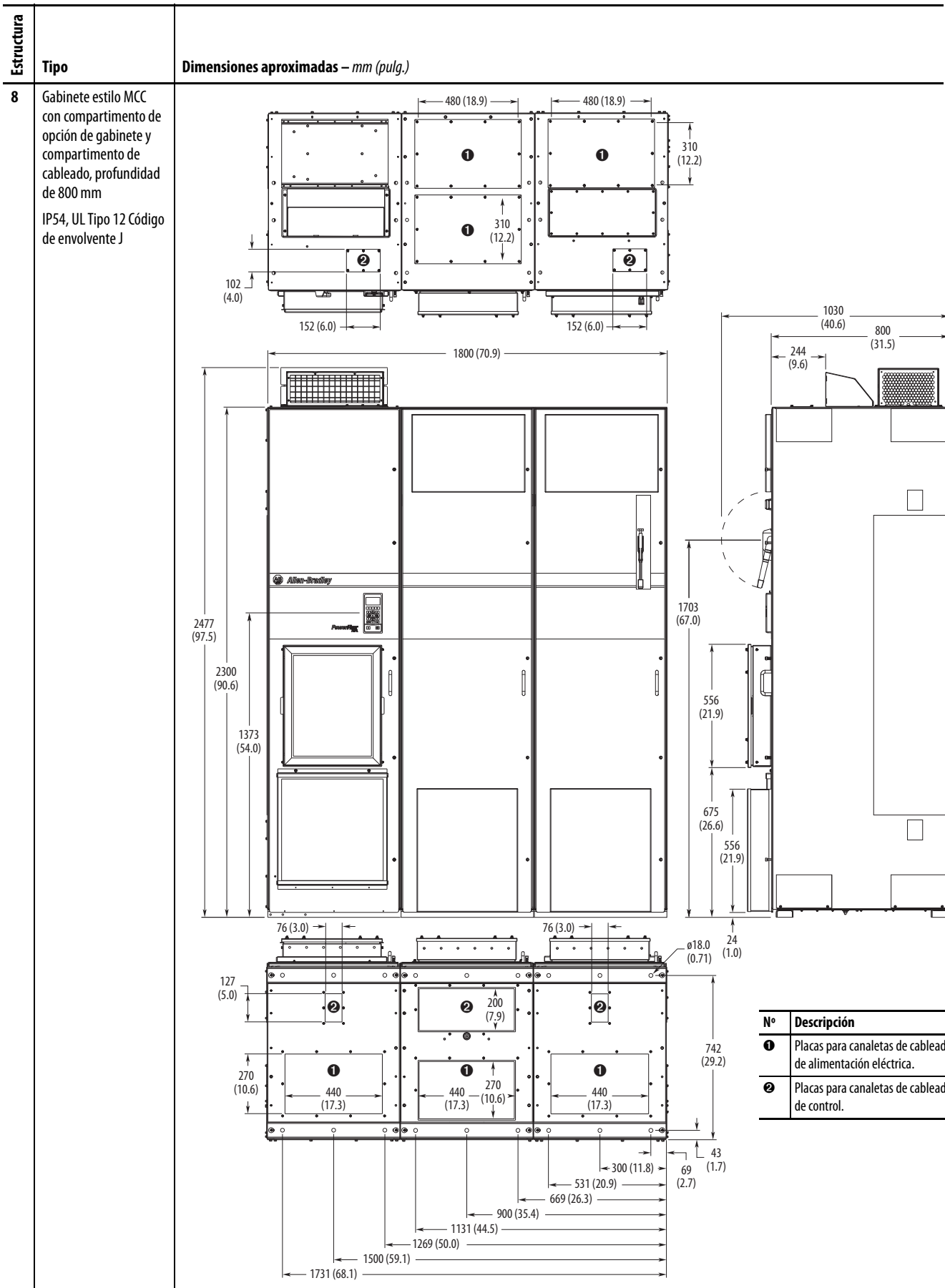
Estructura	Tipo	Dimensiones aproximadas – mm (pulg.)
8	Gabinete estilo MCC con compartimento de cableado, profundidad de 600 mm IP20, NEMA/UL Tipo 1 Código de envoltente B	 <p>The technical drawings include:</p> <ul style="list-style-type: none"> Top View: Shows a cabinet with two main sections, each 440 mm (17.3 inches) wide. The total width is 1200 mm (47.2 inches). The depth is 600 mm (23.6 inches). There are two 183 mm (7.2 inch) wide sections on the right side. The distance between the main sections is 127 mm (5.0 inches). Front View: Shows a cabinet with a total height of 2453 mm (96.6 inches). The main body height is 2300 mm (90.6 inches). It features two fans at the top, a PowerFlex drive unit in the middle, and a large door at the bottom. The width is 1200 mm (47.2 inches). Side View: Shows the cabinet's profile with a total height of 2453 mm (96.6 inches) and a depth of 600 mm (23.6 inches). The distance from the top edge to the start of the main body is 240 mm (9.4 inches). Bottom View: Shows the base of the cabinet with a total width of 1131 mm (44.5 inches). The main body width is 900 mm (35.4 inches). The distance from the left edge to the start of the main body is 141 mm (5.6 inches). The distance from the left edge to the center of the main body is 500 mm (19.7 inches). The distance from the left edge to the right edge of the main body is 669 mm (26.3 inches). The distance from the left edge to the right edge of the cabinet is 1131 mm (44.5 inches). The distance from the left edge to the right edge of the cabinet is 1131 mm (44.5 inches). The distance from the left edge to the right edge of the cabinet is 1131 mm (44.5 inches).

Nº	Descripción
1	Placas para canaletas de cableado de alimentación eléctrica.
2	Placas para canaletas de cableado de control.



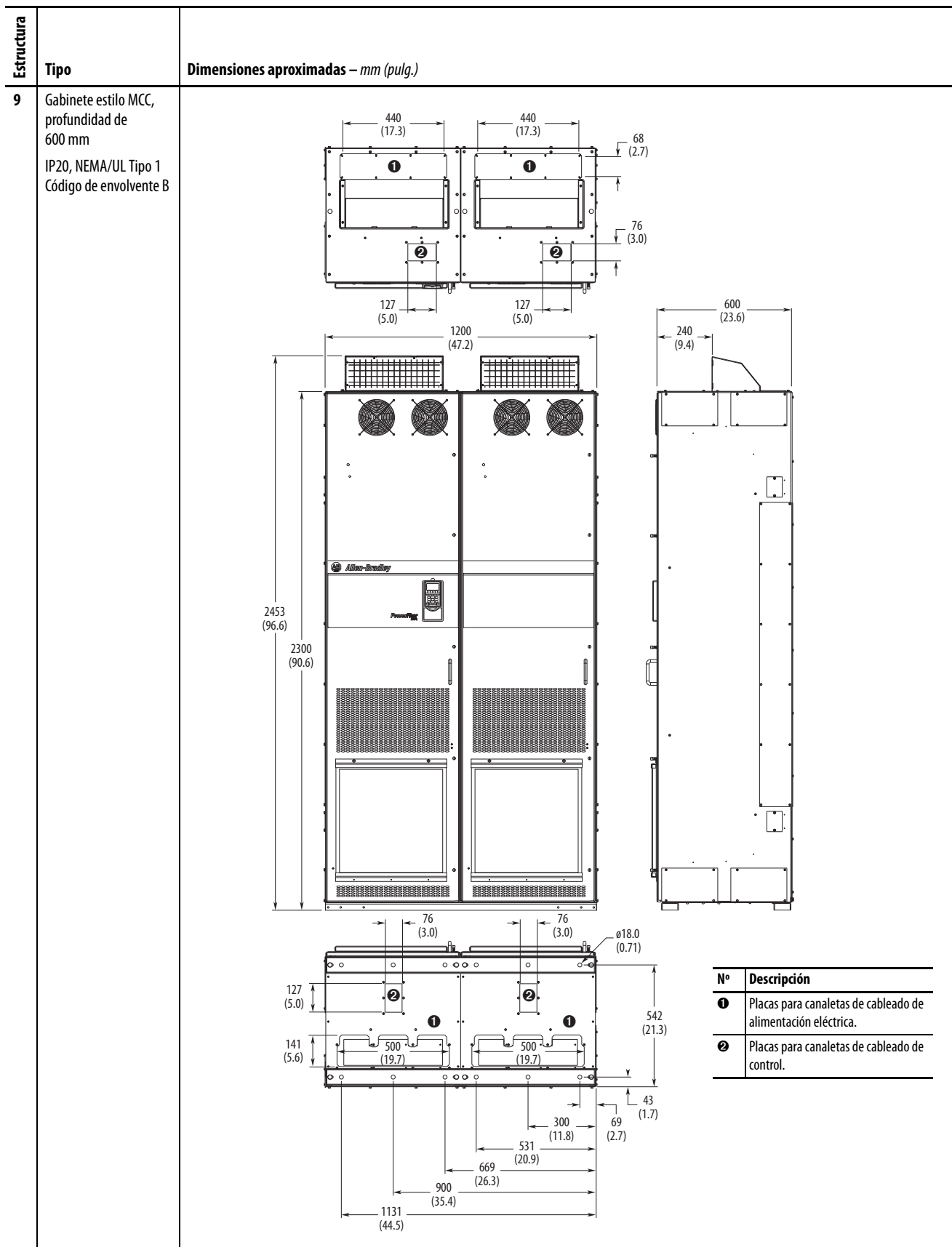


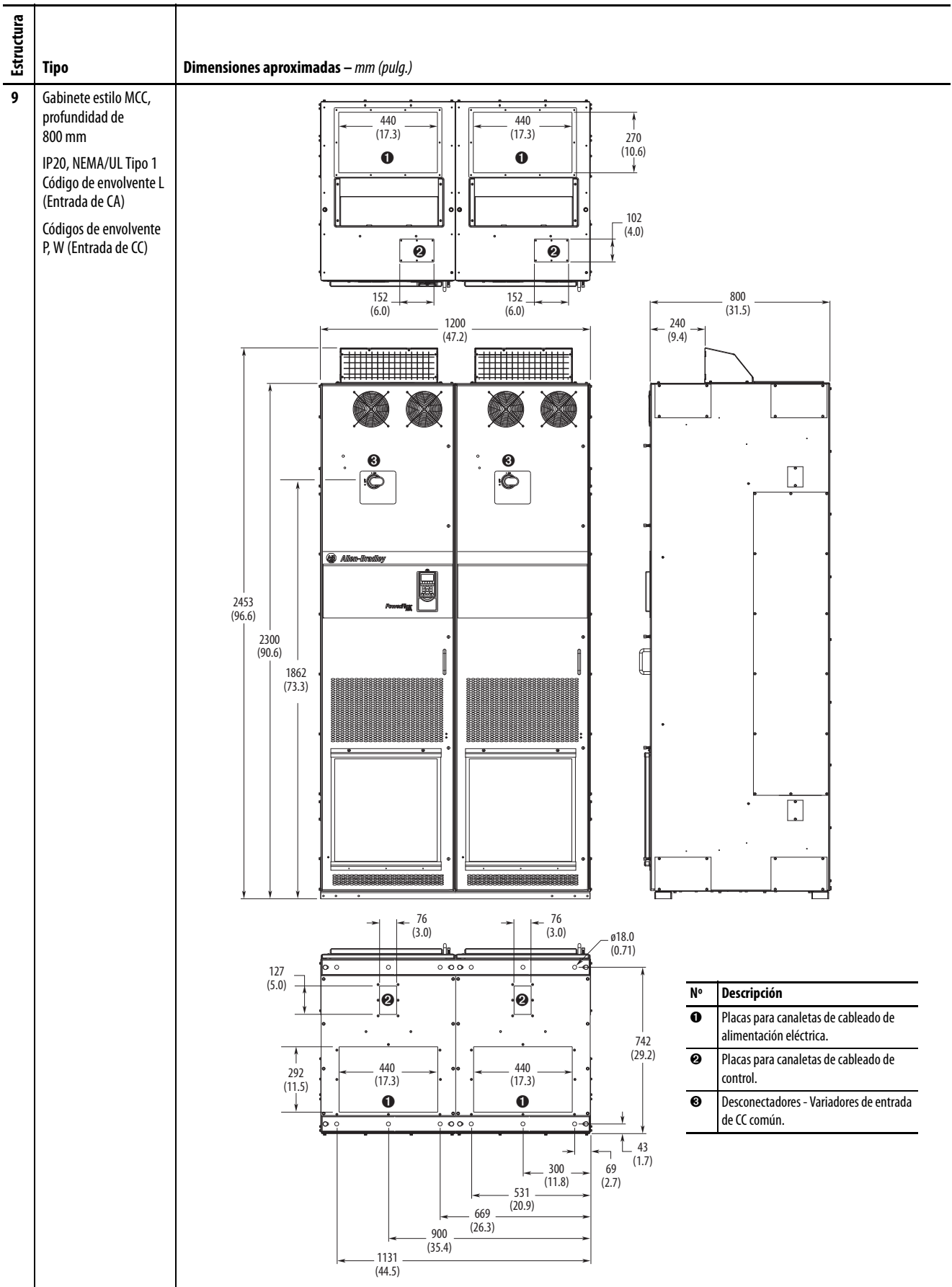
Estructura	Tipo	Dimensiones aproximadas – mm (pulg.)						
8	<p>Gabinete estilo MCC con compartimento de opción de gabinete, profundidad de 800 mm</p> <p>IP54, UL Tipo 12 Código de envoltorio J</p>	 <p>The drawing shows a two-door MCC cabinet. Key dimensions include a total width of 1131 mm (44.5 inches) and a total height of 2477 mm (97.5 inches). The cabinet is 800 mm deep. Callout 1 points to the main power terminal plates, and callout 2 points to the control terminal plates. A table in the bottom right corner defines these callouts.</p> <table border="1" data-bbox="1069 1657 1356 1814"> <thead> <tr> <th>Nº</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>❶</td> <td>Placas para canaletas de cableado de alimentación eléctrica.</td> </tr> <tr> <td>❷</td> <td>Placas para canaletas de cableado de control.</td> </tr> </tbody> </table>	Nº	Descripción	❶	Placas para canaletas de cableado de alimentación eléctrica.	❷	Placas para canaletas de cableado de control.
Nº	Descripción							
❶	Placas para canaletas de cableado de alimentación eléctrica.							
❷	Placas para canaletas de cableado de control.							

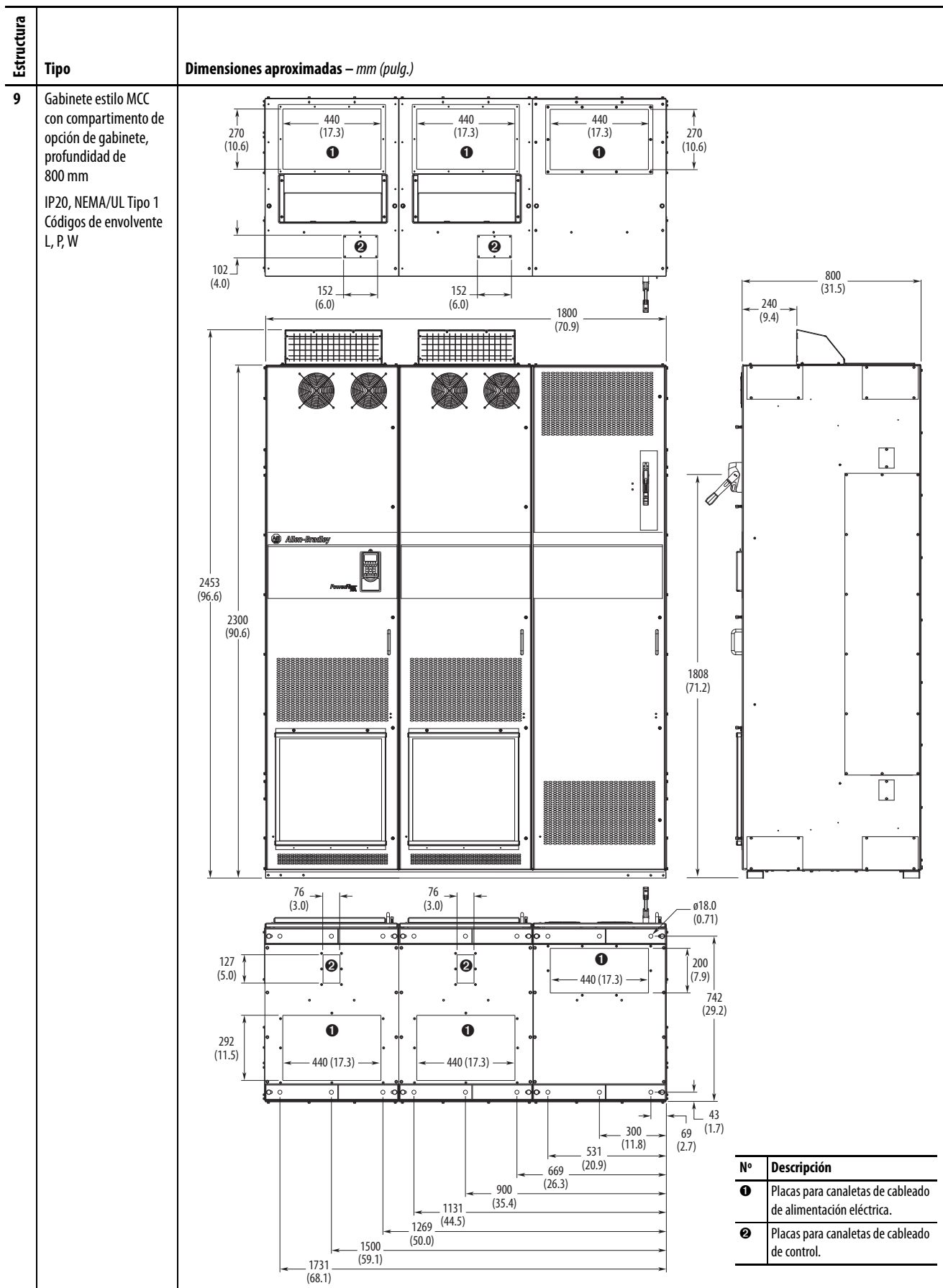


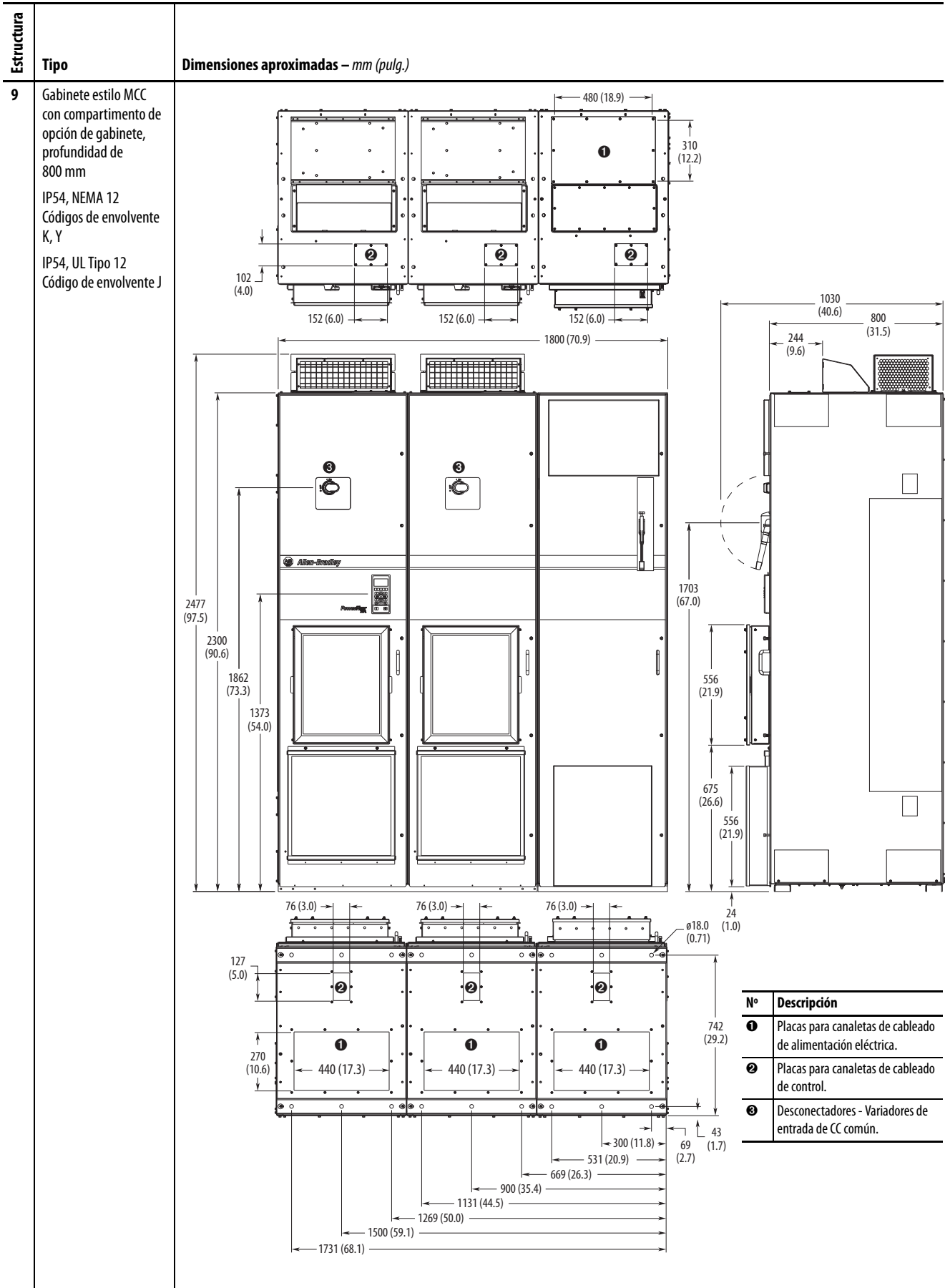
Estructura	Tipo	Dimensiones aproximadas – mm (pulg.)
8	Estilo abierto IP00, NEMA/UL Tipo abierto Código de envoltente T (Entrada de CA)	<p>The drawing shows the front and side views of an open-frame AC drive cabinet. The front view on the left shows a vertical stack of components with dimensions: 777.9 (30.63) for the top width, 420.5 (16.56) for the bottom width, and vertical dimensions from the bottom: 623.0 (24.53), 788.0 (31.02), 953.1 (37.52), 1100.0 (43.31), 1228.3 (48.36), 1472.6 (57.98), 1600.6 (63.02), and 1728.6 (68.05). The side view on the right shows a depth of 403.9 (15.90) and a total height of 1978.8 (77.91). Other side view dimensions include 1619.8 (63.77), 466.0 (18.35), 236.0 (9.29), and 119.2 (4.69). Total height dimensions are 2145.0 (84.45), 2065.6 (81.32), and 2035.2 (80.13). A note indicates 'Fuera del poste del gabinete' with a dimension of 54.4 (2.14) máx. Backset. A small offset of 93.9 (3.70) and 17.0 (0.67) are also shown at the bottom right.</p>

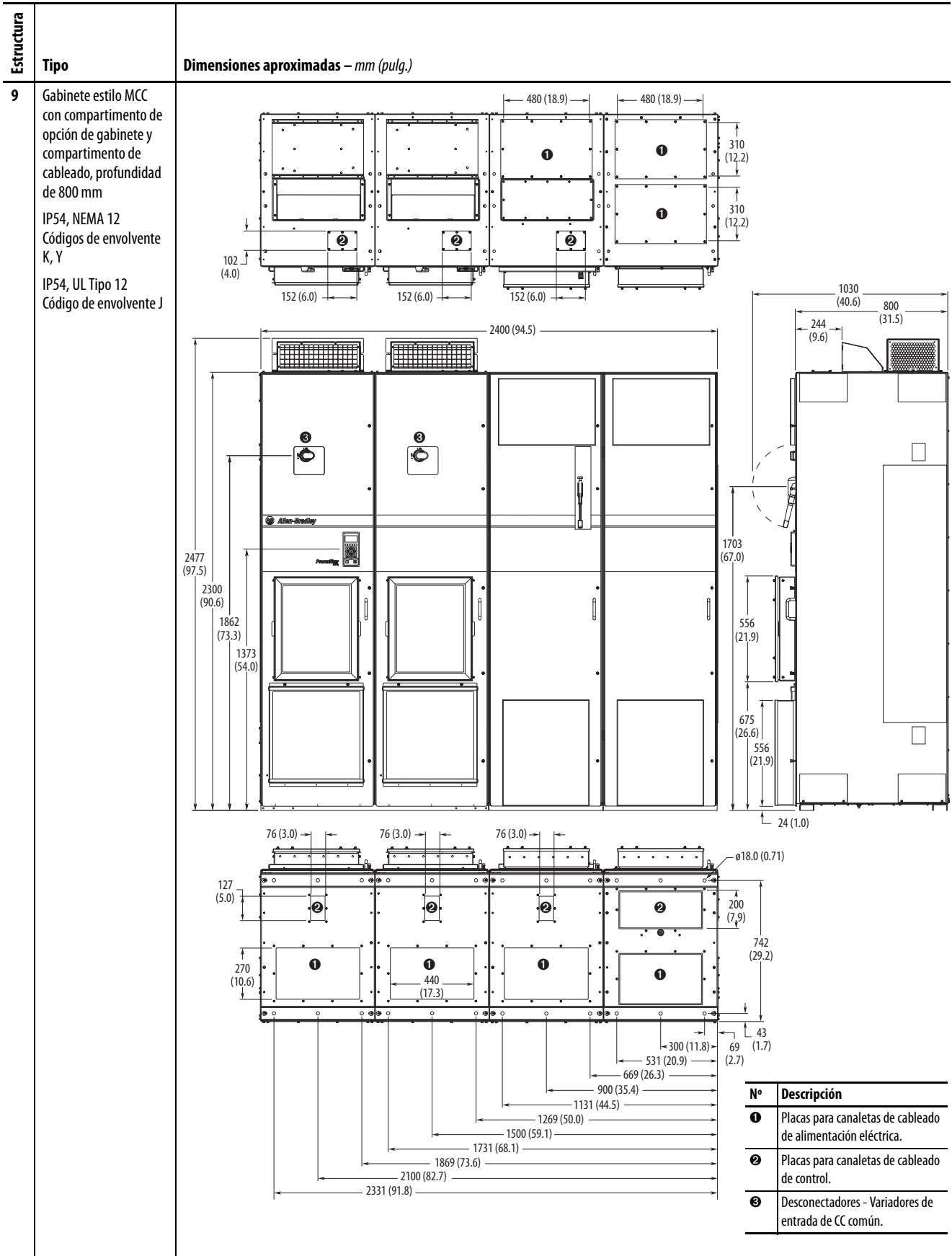
Estructura	Tipo	Dimensiones aproximadas – mm (pulg.)
8	Estilo abierto IP00, NEMA/UL Tipo abierto Código de envoltorio T (Entrada de CC)	<p>The drawing shows two views of the drive enclosure. The front view (left) shows a width of 777.9 mm (30.63 inches) and a depth of 420.5 mm (16.56 inches). The side view (right) shows a total height of 2111.8 mm (83.14 inches) and a depth of 309.9 mm (12.20 inches). Vertical dimensions on the left side of the front view indicate the positions of various components: 0.0 mm (0.00 inches) at the bottom, 623.0 mm (24.53 inches) for the terminal block, 788.0 mm (31.02 inches) for the terminal block, 953.1 mm (37.52 inches) for the terminal block, 1100.0 mm (43.31 inches) for the terminal block, and 1228.3 mm (48.36 inches) for the terminal block. Vertical dimensions on the right side of the side view indicate the positions of various components: 0.0 mm (0.00 inches) at the bottom, 119.2 mm (4.69 inches) for the base, 236.0 mm (9.29 inches) for the base, 466.0 mm (18.35 inches) for the base, 1619.8 mm (63.77 inches) for the main enclosure, and 1978.8 mm (77.91 inches) for the main enclosure. A total height dimension of 2035.2 mm (80.13 inches) is also shown.</p>





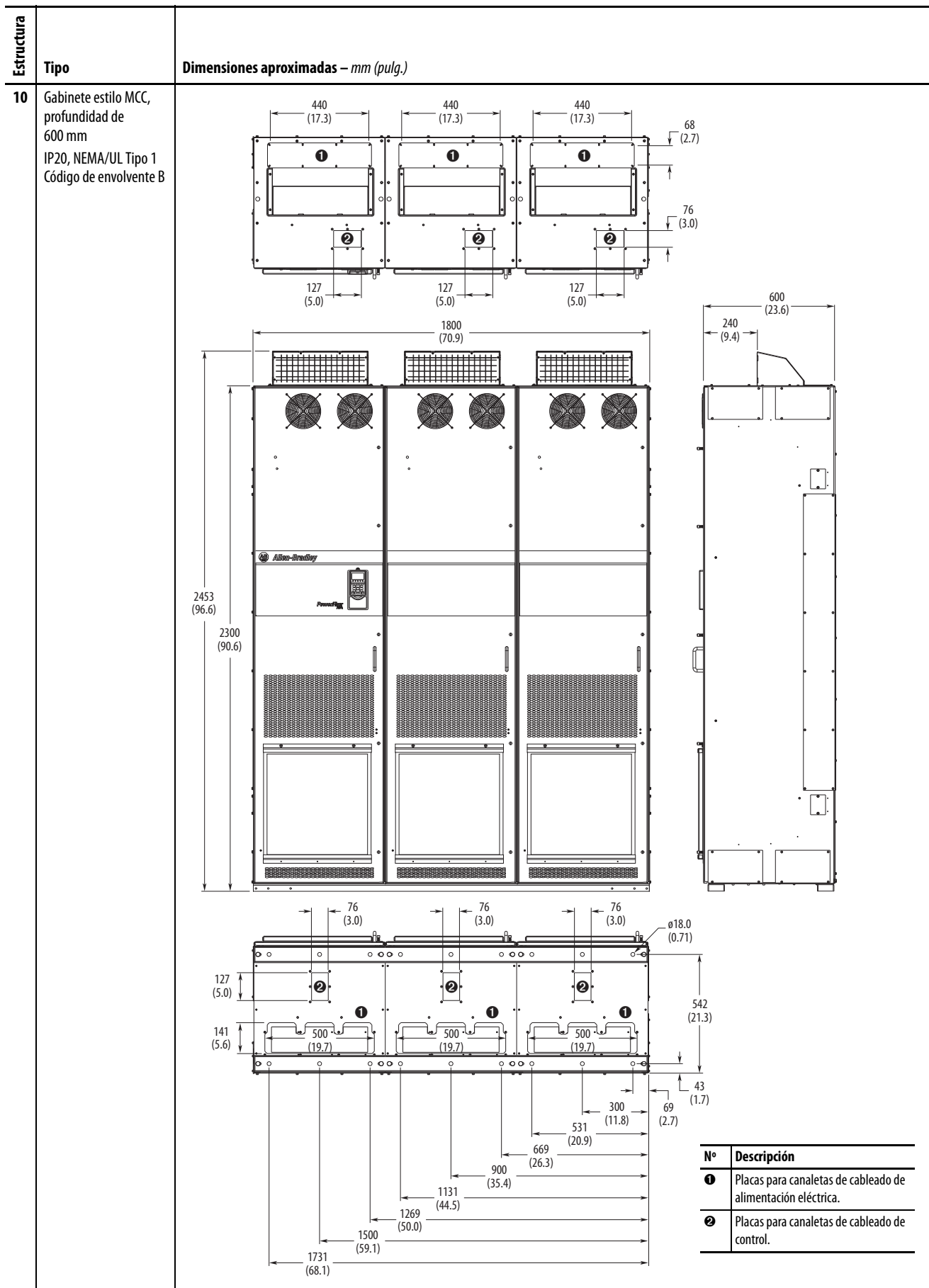


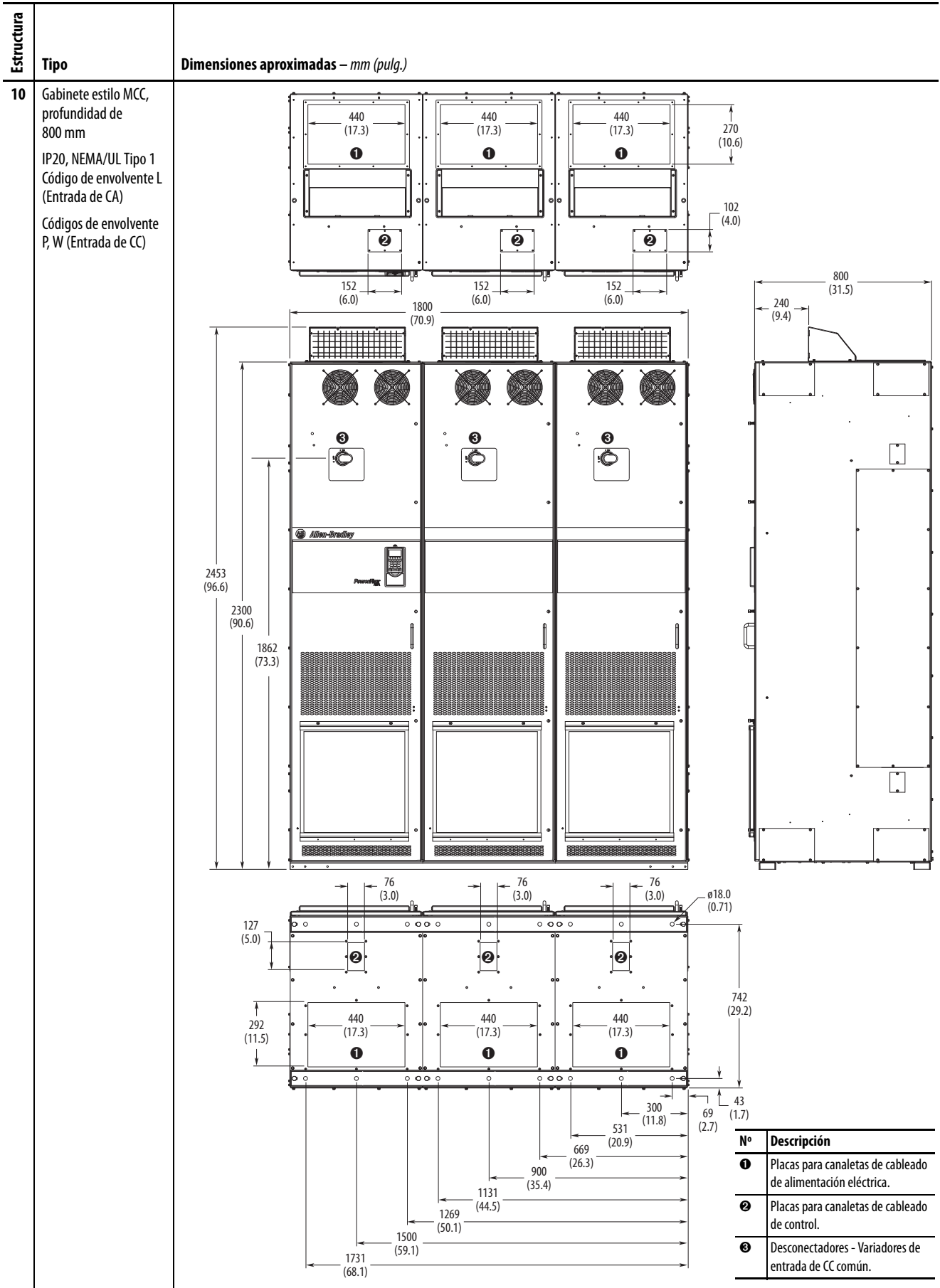


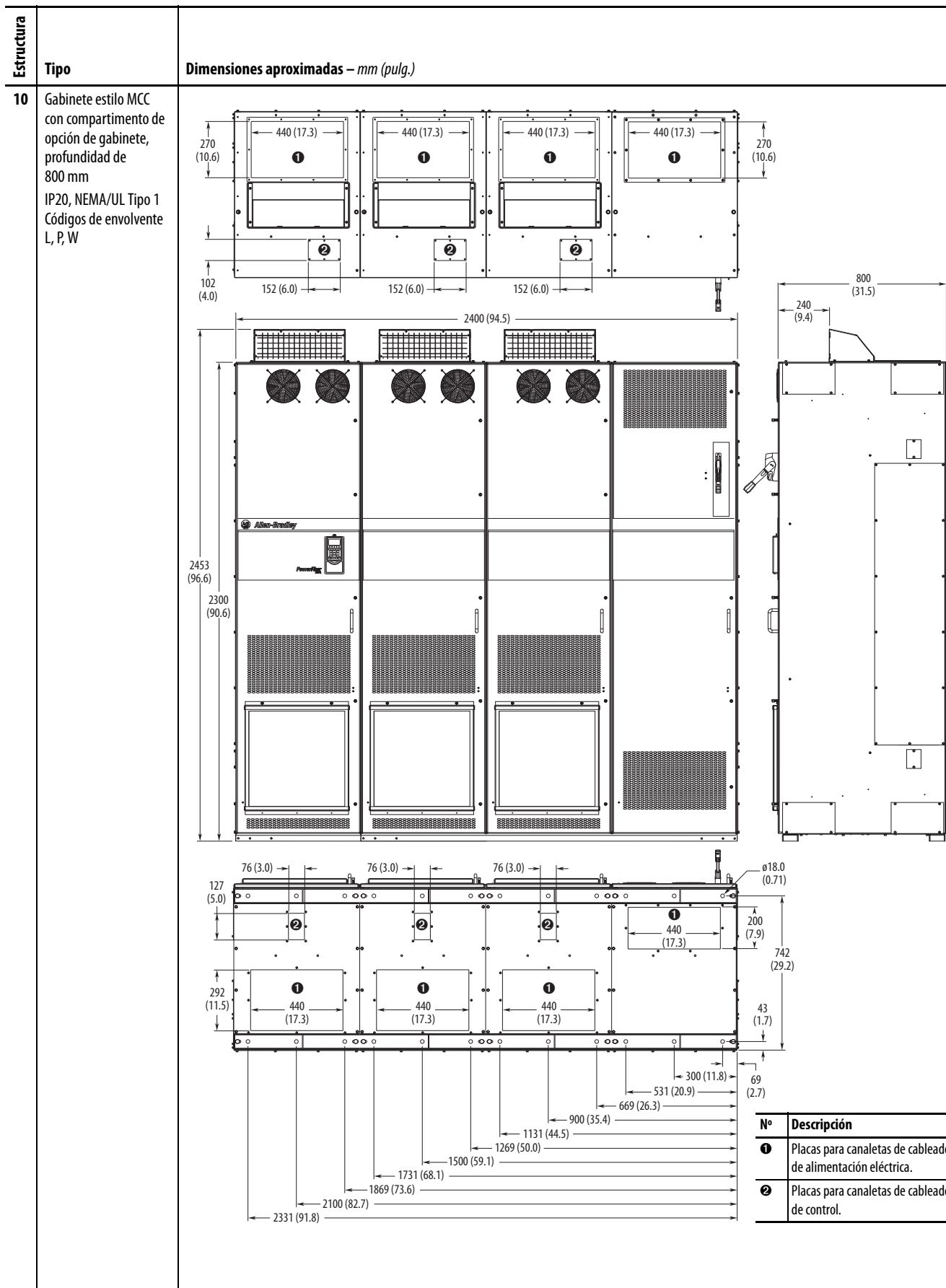


Estructura	Tipo	Dimensiones aproximadas – mm (pulg.)
9	Estilo abierto IP00, NEMA/UL Tipo abierto Código de envoltente T (Entrada de CA)	<p>Technical drawing showing dimensions for the open frame VFD structure. Dimensions are provided in millimeters (mm) and inches (pulg.).</p> <p>Dimensions (mm / pulg.):</p> <ul style="list-style-type: none"> 1978.8 (77.91) 1666.5 (65.80) 466.0 (18.35) 236.2 (9.30) 119.2 (4.69) 0.0 (0.00) 157.0 (6.18) 309.9 (12.20) 2035.2 (80.13) 2065.6 (81.32) 2111.8 (83.14) 2145.0 (84.45) 1577.8 (62.12) 771.9 (30.63) 420.5 (16.56) 1728.6 (68.05) 1600.6 (63.02) 1472.6 (57.98) 1228.3 (48.36) 1100.0 (43.31) 953.1 (37.52) 788.0 (31.02) 623.0 (24.53) 0.0 (0.00)

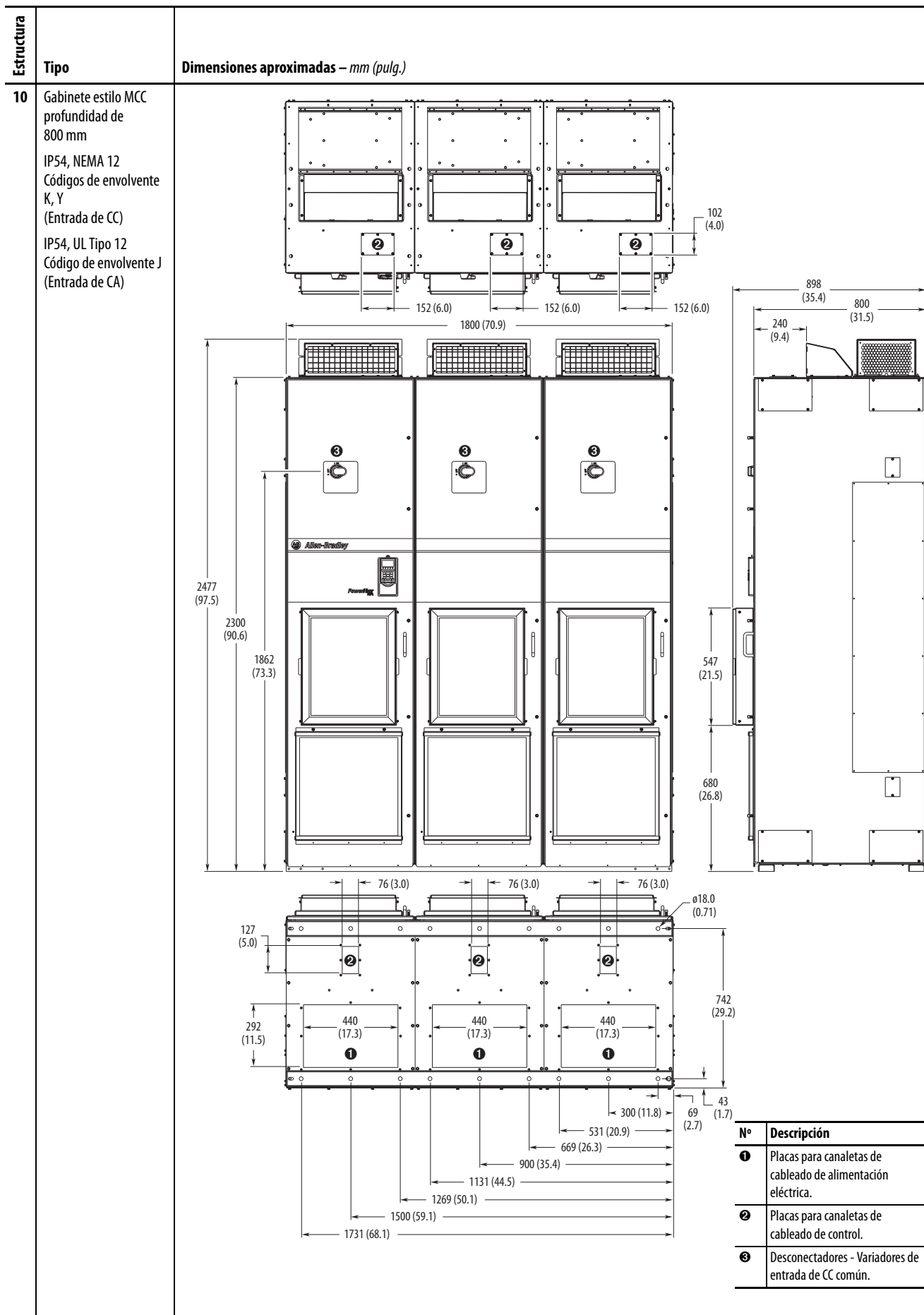
Estructura	Tipo	Dimensiones aproximadas – mm (pulg.)
9	Estilo abierto IP00, NEMA/UL Tipo abierto Código de envoltorio T (Entrada de CC)	<p>The drawing shows the dimensions for the open-style AC drive enclosure. The top view (left) shows a total width of 2145.0 mm (84.45 inches) and a depth of 1577.8 mm (62.12 inches). The front view (right) shows a total height of 777.9 mm (30.63 inches) and a depth of 420.5 mm (16.56 inches). Various internal and external dimensions are provided for both views.</p> <p>Top View Dimensions:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1978.8 (77.91) 1666.5 (65.80) 2035.2 (80.13) 2111.8 (83.14) 2145.0 (84.45) 466.0 (18.35) 236.2 (9.30) 119.2 (4.69) 0.0 (0.00) 157.0 (6.18) 309.9 (12.20) <p>Front View Dimensions:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1577.8 (62.12) 777.9 (30.63) 420.5 (16.56) 0.0 (0.00) 623.0 (24.53) 788.0 (31.02) 953.1 (37.52) 1100.0 (43.31) 1228.3 (48.36)





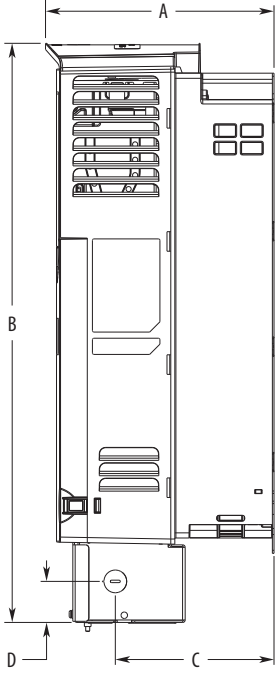
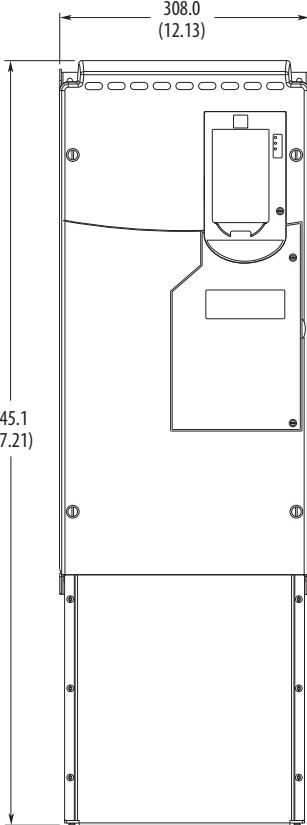
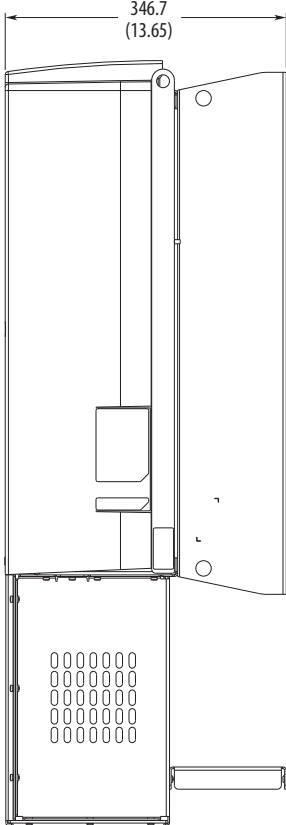


Estructura	Tipo	Dimensiones aproximadas – mm (pulg.)
10	Gabinete estilo MCC con compartimento de cableado, profundidad de 600 mm IP20, NEMA/UL Tipo 1 Código de envoltente B	<p>The drawing shows a 4-bay MCC cabinet with the following dimensions:</p> <ul style="list-style-type: none"> Top View: Bay width is 440 mm (17.3 in). Total width is 2400 mm (94.5 in). Bay depth is 127 mm (5.0 in). Total depth is 183 mm (7.2 in). Front View: Total height is 2453 mm (96.6 in). Bay height is 2300 mm (90.6 in). Total width is 2400 mm (94.5 in). Each bay has two fans at the top and a terminal compartment at the bottom. Bottom View: Shows cable tray locations with a depth of 76 mm (3.0 in) per bay. Total width is 2331 mm (91.8 in). Total depth is 141 mm (5.6 in). Terminal compartment width is 460 mm (18.1 in). Side View: Shows a total depth of 600 mm (23.6 in). <p>Callouts:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1: Placas para canaletas de cableado de alimentación eléctrica. 2: (Indicated in the drawing but not explicitly defined in the provided text).

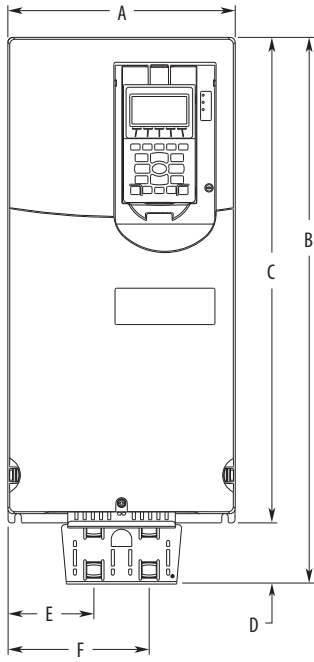


Estructura	Tipo	Dimensiones aproximadas – mm (pulg.)
10	Estilo abierto IP00, NEMA/UL Tipo abierto Código de envoltente T (Entrada de CA)	<p>Technical drawing showing dimensions for the open-frame VFD structure. Dimensions are provided in millimeters (mm) and inches (pulg.).</p> <p>Dimensions (mm / pulg.):</p> <ul style="list-style-type: none"> 1978.8 (77.91) 1666.5 (53.80) 466.0 (18.35) 236.2 (9.30) 119.2 (4.69) 0.0 (0.00) 157.0 (6.18) 309.9 (12.20) 2035.2 (80.13) 2065.6 (81.32) 2111.8 (83.14) 2145.0 (84.45) 2377.9 (93.62) 1577.8 (62.12) 777.9 (30.63) 420.5 (16.56) 1728.6 (68.05) 1600.6 (63.02) 1472.6 (57.98) 1228.3 (48.36) 1100.0 (43.31) 953.1 (37.52) 788.0 (31.02) 623.0 (24.53) 0.0 (0.00)

Estructura	Tipo	Dimensiones aproximadas – mm (pulg.)
10	Estilo abierto IP00, NEMA/UL Tipo abierto Código de envoltente T (Entrada de CC)	<p>Technical drawing showing the dimensions of the open frame VFD. The drawing includes front, top, and side views. Dimensions are provided in millimeters (mm) and inches (pulg.).</p> <p>Dimensions (mm / pulg.):</p> <ul style="list-style-type: none"> 1978.8 (77.91) 1666.5 (53.80) 466.0 (18.35) 236.2 (9.30) 119.2 (4.69) 0.0 (0.00) 157.0 (6.18) 309.9 (12.20) 2085.2 (80.13) 2111.8 (83.14) 2145.0 (84.45) 2377.9 (93.62) 1577.8 (62.12) 777.9 (30.63) 420.5 (16.56) 1288.3 (48.36) 1100.0 (43.31) 953.1 (37.52) 788.0 (31.02) 623.0 (24.53) 0.0 (0.00)

Estructura	Tipo	Dimensiones aproximadas – mm (pulg.)																														
1...5	Kit NEMA/UL Tipo 1	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Se muestra la estructura 4</p> <table border="1" data-bbox="813 398 1449 600"> <thead> <tr> <th>Estructura</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>215.4 (8.48)</td> <td>458.8 (18.06)</td> <td>–</td> <td>–</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>222.2 (8.75)</td> <td>497.1 (19.57)</td> <td>117.7 (4.63)</td> <td>38.0 (1.50)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>223.1 (8.78)</td> <td>530.1 (20.87)</td> <td>154.7 (6.09)</td> <td>38.0 (1.50)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>222.7 (8.77)</td> <td>564.4 (22.22)</td> <td>154.7 (6.09)</td> <td>40.0 (1.57)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>222.7 (8.77)</td> <td>665.4 (26.20)</td> <td>155.0 (6.10)</td> <td>55.0 (2.17)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Importante: Los kits NEMA Tipo 1 (20-750-NEMA-Fx) no tienen dimensiones de montaje diferentes.</p> </div> </div>	Estructura	A	B	C	D	1	215.4 (8.48)	458.8 (18.06)	–	–	2	222.2 (8.75)	497.1 (19.57)	117.7 (4.63)	38.0 (1.50)	3	223.1 (8.78)	530.1 (20.87)	154.7 (6.09)	38.0 (1.50)	4	222.7 (8.77)	564.4 (22.22)	154.7 (6.09)	40.0 (1.57)	5	222.7 (8.77)	665.4 (26.20)	155.0 (6.10)	55.0 (2.17)
Estructura	A	B	C	D																												
1	215.4 (8.48)	458.8 (18.06)	–	–																												
2	222.2 (8.75)	497.1 (19.57)	117.7 (4.63)	38.0 (1.50)																												
3	223.1 (8.78)	530.1 (20.87)	154.7 (6.09)	38.0 (1.50)																												
4	222.7 (8.77)	564.4 (22.22)	154.7 (6.09)	40.0 (1.57)																												
5	222.7 (8.77)	665.4 (26.20)	155.0 (6.10)	55.0 (2.17)																												
6	Kit NEMA/UL Tipo 1	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>																														

Estructura	Tipo	Dimensiones aproximadas – mm (pulg.)
1...5	Vista de la parte inferior de NEMA/UL Tipo 1	<p>The table contains five technical drawings, each representing a different inverter structure (Estructura 1 through Estructura 5). Each drawing shows the bottom view of the device with various dimensions and hole specifications. The dimensions are provided in millimeters and inches. The hole specifications are given as diameter (Ø) in millimeters and inches.</p> <ul style="list-style-type: none"> Estructura 1: Dimensions include 72.1 (2.84), 71.9 (2.83), 41.4 (1.63), 39.7 (1.56), 171.6 (6.76), 137.6 (5.42), and 94.6 (3.72). Hole specifications: 2x: Ø22.2 (Ø0.87), 2x: Ø29.0 (Ø1.14). Estructura 2: Dimensions include 89.7 (3.53), 87.0 (3.43), 67.5 (2.66), 48.0 (1.89), 45.3 (1.78), 171.6 (6.76), 137.6 (5.42), and 94.6 (3.72). Hole specifications: 5x: Ø22.0 (Ø0.87), 2x: Ø29.0 (Ø1.14). Estructura 3: Dimensions include 130.0 (5.12), 125.0 (4.92), 95.0 (3.74), 65.0 (2.56), 60.0 (2.36), 168.7 (6.64), 156.7 (6.17), and 118.7 (4.67). Hole specifications: 5x: Ø22.2 (Ø0.87), 2x: Ø43.7 (Ø1.72). Estructura 4: Dimensions include 158.8 (6.25), 144.8 (5.70), 110.8 (4.36), 76.8 (3.02), 62.8 (2.47), 187.0 (7.36), 168.7 (6.64), and 118.7 (4.67). Hole specifications: 5x: Ø22.2 (Ø0.87), 2x: Ø43.7 (Ø1.72). Estructura 5: Dimensions include 201.0 (7.91), 180.0 (7.09), 135.0 (5.31), 90.0 (3.54), 69.0 (2.72), 187.0 (7.36), 173.0 (6.81), and 123.0 (4.84). Hole specifications: 5x: Ø22.2 (Ø0.87), 2x: Ø50.0 (Ø1.97).

Estructura	Tipo	Dimensiones aproximadas – mm (pulg.)																																										
1...5	Kit de placa EMC	<p data-bbox="863 248 1059 275">Se muestra la estructura 4</p>  <p data-bbox="496 925 1310 952">Los envoltentes se muestran sin ventilación. Los envoltentes suministrados deben tener ventilación apropiada.</p> <table border="1" data-bbox="496 965 1393 1167"> <thead> <tr> <th>Estructura</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>110.0 (4.33)</td> <td>478.8 (18.85)</td> <td>400.5 (15.77)</td> <td>78.3 (3.08)</td> <td>37.4 (1.47)</td> <td>73.4 (2.89)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>134.5 (5.30)</td> <td>485.9 (19.13)</td> <td>424.2 (16.70)</td> <td>61.7 (2.43)</td> <td>43.5 (1.71)</td> <td>79.5 (3.13)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>190.0 (7.48)</td> <td>514.0 (20.24)</td> <td>454.0 (17.87)</td> <td>60.0 (2.36)</td> <td>74.0 (2.91)</td> <td>116.0 (4.57)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>222.0 (8.74)</td> <td>533.7 (21.01)</td> <td>474.0 (18.66)</td> <td>59.7 (2.35)</td> <td>84.0 (3.31)</td> <td>138.0 (5.43)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>270.0 (10.63)</td> <td>609.7 (24.00)</td> <td>550.0 (21.65)</td> <td>59.7 (2.35)</td> <td>77.8 (3.06)</td> <td>191.8 (7.55)</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="496 1200 1372 1279">Importante: Los kits EMC (20-750-EMC-Fx) no tienen dimensiones de montaje diferentes. Consulte el documento PowerFlex 750-Series EMC Plate and Core(s) Installation Instructions, publicación 750-IN006, para obtener información detallada sobre la instalación del juego.</p>	Estructura	A	B	C	D	E	F	1	110.0 (4.33)	478.8 (18.85)	400.5 (15.77)	78.3 (3.08)	37.4 (1.47)	73.4 (2.89)	2	134.5 (5.30)	485.9 (19.13)	424.2 (16.70)	61.7 (2.43)	43.5 (1.71)	79.5 (3.13)	3	190.0 (7.48)	514.0 (20.24)	454.0 (17.87)	60.0 (2.36)	74.0 (2.91)	116.0 (4.57)	4	222.0 (8.74)	533.7 (21.01)	474.0 (18.66)	59.7 (2.35)	84.0 (3.31)	138.0 (5.43)	5	270.0 (10.63)	609.7 (24.00)	550.0 (21.65)	59.7 (2.35)	77.8 (3.06)	191.8 (7.55)
Estructura	A	B	C	D	E	F																																						
1	110.0 (4.33)	478.8 (18.85)	400.5 (15.77)	78.3 (3.08)	37.4 (1.47)	73.4 (2.89)																																						
2	134.5 (5.30)	485.9 (19.13)	424.2 (16.70)	61.7 (2.43)	43.5 (1.71)	79.5 (3.13)																																						
3	190.0 (7.48)	514.0 (20.24)	454.0 (17.87)	60.0 (2.36)	74.0 (2.91)	116.0 (4.57)																																						
4	222.0 (8.74)	533.7 (21.01)	474.0 (18.66)	59.7 (2.35)	84.0 (3.31)	138.0 (5.43)																																						
5	270.0 (10.63)	609.7 (24.00)	550.0 (21.65)	59.7 (2.35)	77.8 (3.06)	191.8 (7.55)																																						

Opciones del variador

Módulos de interface de operador



Placa en blanco



20-HIM-A6



20-HIM-C6S

Descripción	Nº de cat.
Sin HIM (placa en blanco)	20-HIM-A0
Con características mejoradas, LCD, completamente numérico, de mano/local (montaje en variador, estructuras 1...5) ⁽¹⁾	20-HIM-A6
Con características mejoradas, LCD, totalmente numérico, IP66 NEMA Tipo 4X/12 (para uso en interiores solamente) ⁽²⁾⁽³⁾	20-HIM-C6S

(1) Selección para variadores de estructuras 2...5 IP54, NEMA/UL Tipo 12.

(2) Usar con variadores de estructuras 6...7 IP54, NEMA/UL Tipo 12.

(3) Incluye un cable de interface 1202-C30 (3 metros) para conexión con el variador.

Especificaciones - Módulos de Interface de operador

	20-HIM-A6 ⁽¹⁾	20-HIM-C6S ⁽¹⁾
Variador	Interface periférica de variador (DPI)	
Protocolo:	125 kbps o 500 kbps	
Velocidades de datos:		
Consumo	140 mA a 12 VCC suministrados por el variador anfitrión	
Variador (DPI):		
Dimensiones (alto x ancho x prof.)		
20-HIM-A6:	116 x 70 x 16 mm	
20-HIM-C6S:	180 x 93 x 25 mm	
Peso:	91 g	173 g
Temperatura		
De operación:	0...50 °C	
De almacenamiento:	-40...85 °C	
Humedad relativa:	5...95% sin condensación	
Atmósfera:	Importante: El módulo no debe instalarse en áreas donde el aire contenga gases volátiles o corrosivos, vapores o polvo. Si el módulo no se planea instalar durante algún tiempo, debe almacenarse en un área donde no esté expuesto a un ambiente corrosivo.	
Radiación UV	El HIM no tiene protección contra radiación UV.	
Vibración		
En funcionamiento:	2.5 G a 5...2000 Hz	
Fuera de operación:	5 G a 5...2000 Hz	
Choque		
En operación:	Aceleración pico 30 G, anchura de impulso 11 (±1) ms	
Fuera de operación:	Aceleración pico 50 G, anchura de impulso 11 (±1) ms	
UL	UL508C	
c-UL	CAN / CSA C22.2 N° 14	
CE	EN61800-3	
C-Tick	EN61800-3	
FCC ID	-	
IC	-	

(1) NOTA: Este es un producto de categoría C2, según IEC 61800-3. En entornos domésticos, este producto puede provocar interferencias de radio, en cuyo caso, quizás se requieran medidas de mitigación suplementarias.

Accesorios para el módulo de interface de operador

Descripción	Nº de cat.
Kit de bisel para HIM con LCD, NEMA Tipo 1 ⁽¹⁾	20-HIM-B1
Cable de interface HIM PowerFlex, 1 m ⁽²⁾	20-HIM-H10
Kit de cable de com. opcional (macho-macho)	
0.33 metros	1202-C03
1 metro	1202-C10
3 metros	1202-C30
9 metros	1202-C90
Kit de cable (macho-hembra) ⁽³⁾	
0.33 metros	1202-H03
1 metro	1202-H10
3 metros	1202-H30
9 metros	1202-H90
Juego de cables DPI con conectores, herramientas y cable de 100 m	1202-CBL-KIT-100M
Juego de conectores de cable DPI	1202-TB-KIT-SET
Cable de bifurcación de uno a dos puertos DPI/SCANport™	1203-S03

(1) Incluye un cable de interface 1202-C30 (3 metros) para conexión con el variador.

(2) Se requiere solo cuando se utiliza el HIM de manera portátil o remota.

(3) Se requiere como complemento a 20-HIM-H10 para distancias de hasta un máximo de 10 metros.

Kits opcionales de comunicación y accesorios

Descripción (vea las especificaciones en la página 117)	Nº de cat.
Módulo de opción BACnet/IP	20-750-BNETIP
Módulo de opción ControlNet™	20-750-CNETC
Adaptador de comunicaciones ControlNet (coaxial)	20-COMM-C ⁽³⁾
Revestimiento de conformación para adaptador de comunicaciones ControlNet™ (coaxial)	20-COMM-C-MX3 ⁽³⁾
Módulo de opción DeviceNet™	20-750-DNET
Adaptador de comunicación DeviceNet	20-COMM-D ⁽³⁾
Revestimiento de conformación para adaptador de comunicaciones DeviceNet	20-COMM-D-MX3 ⁽³⁾
Módulo de opción Dual-port EtherNet/IP con doble puerto	20-750-ENETR
Adaptador de comunicaciones EtherNet/IP™	20-COMM-E ⁽³⁾
Revestimiento de conformación para adaptador de comunicaciones EtherNet/IP	20-COMM-E-MX3 ⁽³⁾
Adaptador de comunicación HVAC (solo puede usarse Modbus RTU)	20-COMM-H ⁽³⁾
Adaptador de comunicación CANopen®	20-COMM-K ⁽³⁾
Adaptador de comunicaciones LonWorks®	20-COMM-L ⁽³⁾
Adaptador de comunicaciones Modbus/TCP	20-COMM-M ⁽³⁾
Módulo de opción Profibus DPV1	20-750-PBUS
Módulo de opción de E/S Profinet con un solo puerto	20-750-PNET
Módulo de opción de E/S Profinet con dos puertos	20-750-PNET2P
Adaptador de comunicaciones DP PROFIBUS™	20-COMM-P ⁽³⁾⁽⁴⁾
Adaptador de comunicaciones ControlNet (fibra)	20-COMM-Q ⁽³⁾
Adaptador de comunicaciones de E/S remotas	20-COMM-R ⁽³⁾⁽⁵⁾
Revestimiento de conformación para adaptador de comunicaciones de E/S remotas	20-COMM-R-MX3 ⁽³⁾⁽⁵⁾
Adaptador de comunicaciones RS485 DF1	20-COMM-S ⁽³⁾

Descripción (vea las especificaciones en la página 117)	Nº de cat.
Revestimiento de conformación para adaptador de comunicaciones RS485 DF1	20-COMM-S-MX3 ⁽³⁾
Fuente de alimentación eléctrica para juego de comunicaciones externas	20-XCOMM-AC-PS1
Juego de comunicaciones externas DPI ⁽¹⁾	20-XCOMM-DC-BASE
Tarjeta de opciones de E/S de comunicaciones externas DPI ⁽²⁾	20-XCOMM-IO-OPT1
Módulo Compact I/O™ (3 canales)	1769-SM1
Adaptador de módem nulo en serie	1203-SNM
El convertidor en serie inteligente autoalimentado (RS232) incluye cables 1203-SFC y 1202-C10.	1203-SSS
El convertidor Universal Serial Bus™ (USB) incluye 2 metros de cable USB, 20-HIM-H10 y 22-HIM-H10.	1203-USB
Toma en T recta ControlNet	1786-TPS
Tarjeta portadora de comunicación para variadores de estructura 1 PowerFlex serie 750	20-750-20COMM-F1 ⁽⁶⁾
Tarjeta portadora de comunicación para variadores de estructura 2 o superior PowerFlex serie 750	20-750-20COMM ⁽⁶⁾

- (1) Solo compatible con los siguientes; 20-COMM-E EtherNet/IP, 20-COMM-C ControlNet (coaxial), 20-COMM-Q ControlNet (fibra), 20-COMM-D DeviceNet (Serie B o posteriores), 20-COMM-M Modbus/TCP.
- (2) Solo para uso con juegos de comunicaciones externas DPI 20-XCOMM-DC-BASE.
- (3) Requiere una tarjeta portadora de comunicaciones (20-750-20COMM o 20-750-COMM-F1). Vea la [página 116](#) para obtener detalles sobre compatibilidad.
- (4) No compatible con la estructura 1.
- (5) Este elemento tiene estado Silver Series. Para obtener más información, visite <http://www.ab.com/silver>.
- (6) Consulte la descripción correspondiente a las estructuras en cuestión.

Asignación de recursos del sistema PowerFlex 755

Algunas configuraciones de variador que utilizan ciertas opciones de comunicación pueden exceder los recursos disponibles del procesador ubicado en el tablero de control principal. Esta es una consideración para variadores PowerFlex 755 con firmware revisión 2 (o posterior). Consulte el Manual de programación del PowerFlex serie 750, publicación 750-PM001 para obtener detalles.

Opciones de comunicaciones anteriores de PowerFlex serie 750

La mayoría de los adaptadores de comunicaciones anteriores (20-COMM) se pueden utilizar con variadores PowerFlex 755. Sin embargo, se aplican las siguientes restricciones.

Estructura 1 - Se recomienda instalar la tarjeta portadora de comunicación 20-750-20COMM-F1 únicamente en el puerto 4. El puerto 5 no estará accesible cuando se instale este módulo.

Estructura 2 y mayores - Se recomienda instalar la tarjeta portadora de comunicación 20-750-20COMM en el puerto 6. Usar el puerto 4 o 5 hará que el puerto adyacente a la izquierda esté inaccesible para otros módulos de opción y puede interferir con las conexiones de cables de la red. Para obtener detalles, comuníquese con la unidad de Asistencia técnica para variadores de Allen-Bradley.

Adaptador	Acceso a los puertos 2, 3 y 6 para conexiones de E/S (mensajes implícitos y explícitos)	Acceso a dispositivos de puertos 7...14	Compatible con perfiles adicionales de variador	Compatible con idiomas asiáticos ⁽⁶⁾
20-COMM-B	No compatible			
20-COMM-C	✓ ⁽²⁾	✓ v3.001 ⁽⁴⁾	✓ ⁽⁵⁾	✓ v3.001 ⁽⁴⁾
20-COMM-D		No compatible		
20-COMM-E		✓ v4.001 ⁽⁴⁾	✓ ⁽⁵⁾	✓ v4.001 ⁽⁴⁾
20-COMM-H	✓ v2.009 ⁽³⁾	No compatible		
20-COMM-K	✓ v1.001 ⁽⁴⁾			
20-COMM-L	✓ v1.007 ⁽⁴⁾			
20-COMM-M	✓ ⁽²⁾	✓ v2.001 ⁽⁴⁾	No compatible	✓ v2.001 ⁽⁴⁾

Adaptador	Acceso a los puertos 2, 3 y 6 para conexiones de E/S (mensajes implícitos y explícitos)	Acceso a dispositivos de puertos 7...14	Compatible con perfiles adicionales de variador	Compatible con idiomas asiáticos ⁽⁶⁾
20-COMM-Q	✓ ⁽²⁾	✓ v3.001 ⁽⁴⁾	✓ ⁽⁵⁾	✓ v3.001 ⁽⁴⁾
20-COMM-R ⁽¹⁾		No compatible		
20-COMM-S				

- (1) Este elemento tiene estado Silver Series. Para obtener más información, visite <http://www.ab.com/silver>.
- (2) El controlador debe tener capacidad de leer/escribir valores de punto flotante (coma flotante) de 32 bits (REAL).
- (3) Compatible con los 3 modos de operación (RTU, P1, N2).
- (4) Requiere esta versión de firmware de adaptador o una versión posterior.
- (5) Requiere la versión de firmware v1.05 o posterior de los perfiles adicionales para RSLogix 5000 versión v16 o posterior.
- (6) Al momento de la publicación, los idiomas chino, japonés y coreano son compatibles.

Especificaciones ambientales – Módulos de comunicación

Temperatura	
De operación:	-10...50 °C
De almacenamiento:	-40...85 °C
Humedad relativa:	5 a 95% sin condensación
Atmósfera:	Importante: El módulo no debe instalarse en áreas donde el aire contenga gases volátiles o corrosivos, vapores o polvo. Si el módulo no se planea instalar durante algún tiempo, debe almacenarse en un área donde no esté expuesto a un ambiente corrosivo.

Especificaciones - Opciones y accesorios de comunicación

	20-750-CNETC	20-COMM-C	20-750-DNET	20-COMM-D	20-COMM-E	20-COMM-H
Red						
Protocolo:	ControlNet	ControlNet	DeviceNet	DeviceNet	EtherNet/IP	Modbus RTU, Metasys N2 o Siemens P1 FLN
Velocidad de datos:	5 Mbps (fijo)	5 Mbps	125, 250 y 500 kbps	125, 250 y 500 kbps	10/100 Mbps, half/full-duplex	RTU: 4800...38400 bps N2: 9600 bps P1: 4800 o 9600 bps
Variador						
Protocolo:	DPI	DPI	DPI	DPI	DPI	DPI
Velocidades de datos:	500 kbps	125 o 500 kbps	500 kbps	125 o 500 kbps	125 o 500 kbps	125 o 500 kbps
Consumo						
Variador (DPI):	250 mA a 14 VCC	275 mA a 5 VCC	50 mA a 14 VCC	150 mA a 5 VCC	370 mA a 5 VCC	150 mA a 5 VCC
Red:	Ninguno	Ninguno	60 mA a 24 VCC	60 mA a 24 VCC	N/D	N/D
Dimensiones:						
Alto x Largo x Ancho	68.0 x 150.0 x 26.0 mm	16.0 x 103.0 x 80.0 mm	68.0 x 150.0 x 26.0 mm	19.0 x 86.0 x 78.5 mm	19.0 x 86.0 x 78.5 mm	19.0 x 86.0 x 78.5 mm
Peso:	62 g	85 g	62 g	85 g	85 g	85 g
Cumplimiento normativo						
UL:	UL508C CAN/CSA C22.2 n° 14-05	UL508C CAN/CSA C22.2 n° 14	UL508C CAN/CSA C22.2 n° 14	UL508C CAN/CSA C22.2 n° 14	UL508C CAN/CSA C22.2 n° 14	UL508C CAN/CSA C22.2 n° 14
c-UL:	EN61800-3	EN50178 y EN61800-3	EN61800-3	EN50178 y EN61800-3	EN50178 y EN61800-3	EN50178 y EN61800-3
CE:	EN61800-3	EN61800-3	EN61800-3	EN61800-3	EN61800-3	EN61800-3
C-Tick:						

	20-COMM-K	20-COMM-L	20-COMM-M	20-750-PBUS	20-COMM-Q
Red					
Protocolo:	CANopen	LonWorks	Modbus/TCP	Profibus	ControlNet
Velocidad de datos:	10 kbps... 1 Mbps	78 kbps	10/100 Mbps, half/full-duplex	9600 bps... 12 Mbps (autobaudios)	5 Mbps
Variador					
Protocolo:	DPI	DPI	DPI	DPI	DPI
Velocidades de datos:	125 o 500 kbps	125 o 500 kbps	125 o 500 kbps	500 kbps	125 o 500 kbps
Consumo					
Variador (DPI):	500 mA a 5 VCC	200 mA en DPI	350 mA a 5 VCC	250 mA a 14 VCC	275 mA a 5 VCC
Red:	Ninguna	N/D	N/D	Ninguno	N/D
Dimensiones:					
Alto x Largo x Ancho	19.0 x 86.0 x 78.5 mm	20.0 x 86.0 x 78.5 mm	19.0 x 86.0 x 78.5 mm	15.8 x 130.0 x 83.0 mm	16.0 x 103.0 x 80.0 mm
Peso:	85 g	85 g	85 g	57 g	85 g
Cumplimiento normativo					
UL:	UL508C CAN/CSA C22.2 n° 14	UL508C -	UL508C CAN/CSA C22.2 n° 14	UL508C CAN/CSA C22.2 n° 14-M91	UL508C CAN/CSA C22.2 n° 14
c-UL:	EN61000-6-4 y EN61000-6-2	EN50081-2 (93), EN61000-6-2 (99)	EN50178 y EN61800-3	IEC50178 e IEC61800-3	EN50178 y EN61800-3
CE:	-	-	EN61800-3	EN61800-3	EN61800-3
C-Tick:	-	-	-	-	-

	20-COMM-R ⁽¹⁾	20-COMM-S	1203-S5S	1203-USB	1769-SM1
Red					
Protocolo:	E/S remotas	DF1	DF1	Universal Serial Bus (USB)	-
Velocidad de datos:	57.6, 115.2 o 230.4 kbps	1200... 38400 bps	9600... 38400 bps	115.2 kbps	-
Variador					
Protocolo:	DPI	DPI	DPI o SCANport	SCANport, DPI o DSI	DPI o SCANport
Velocidades de datos:	125 o 500 kbps	125 o 500 kbps	125 o 500 kbps (DPI solamente)	125, 125/500, 19.2 kbps	125 o 500 kbps (DPI solamente)
Consumo					
Variador (DPI):	250 mA a 5 VCC	150 mA a 5 VCC	130 mA a 12 VCC	130 mA a 12 VCC	Módulo: 280 mA a 5 VCC
Red:	N/D	N/D	N/D	170 mA a +5 VCC (DSI)	Canal: 60 mA a 12 VCC
Dimensiones:					
Alto x Largo x Ancho	19.0 x 86.0 x 78.5 mm	16.0 x 86.0 x 81.0 mm	103.5 x 73.4 x 23.6 mm	103.5 x 73.4 x 23.6 mm	103.5 x 73.4 x 23.6 mm
Peso:	85 g	60 g	71 g	71 g	71 g
Cumplimiento normativo					
UL:	UL508C CAN/CSA C22.2 n° 14	UL508C CAN/CSA C22.2 n° 14	UL508C CAN/CSA C22.2 n° 14	UL508C CAN/CSA C22.2 n° 14	UL508C CAN/CSA C22.2 n° 14
c-UL:	EN50178 y EN61800-3	EN50178 y EN61800-3	EN50178 y EN61800-3	EN50178 y EN61800-3	EN50081-2 y EN61000-6-2
CE:	EN61800-3	EN61800-3	EN61800-3	EN61800-3	AS/NZS 2064, 1997, Grupo 1, Clase A
C-Tick:	-	-	-	-	-

(1) Este elemento tiene estado Silver Series. Para obtener más información, visite <http://www.ab.com/silver>.

Especificaciones - Opciones y accesorios de comunicación (continuación)

	20-XCOMM-DC-BASE	20-XCOMM-IO-OPT1	20-XCOMM-AC-PS1
Red		–	–
Protocolo:	Depende del adaptador instalado		
Velocidad de datos:	Depende del adaptador instalado		
Variador		–	–
Protocolo:	DPI		
Velocidades de datos:	125/500 kbps		
Número de entradas:	–	6 (unipolar común)	–
Tipo de voltaje de entrada:	–	Carga surtidora de 24 VCC	–
Voltaje de entrada máximo:	–	27 VCC	–
Voltaje de entrada nominal:	–	–	100...240 VCA
Voltaje de entrada de funcionamiento:	–	–	90...264 VCA
Frecuencia de entrada de CA:	–	–	47...63 Hz
Corriente de entrada máxima:	–	8 mA (cada entrada)	–
Voltaje de estado activado garantizado:	–	10...27 VCC (3 mA mínimo)	–
Voltaje de estado desactivado garantizado:	–	0...5 VCC (2 mA máximo)	–
Protección contra inversión de polaridad:	–	-30 VCC	–
Tiempo de respuesta de entrada:	–	25 ms + tiempo de actualización de la red ⁽²⁾	–
Número de salidas:	–	2 salidas de relé (individualmente aisladas) 1 – Contactos formato C 1 – Contacto formato A (NA)	–
Máximo voltaje de contacto de salida:	–	27 VCC/125 VCA	–
Corriente máxima de contacto de salida:	–	2 A	–
Voltaje de salida:	–	–	24 VCC
Corriente de salida:	–	–	830 mA
Vida útil de contacto esperada:	–	1,000,000 ciclos resistivos a < 0.5 A 500,000 ciclos inductivos a < 0.5 A 500,000 ciclos resistivos a 1 A 300,000 ciclos inductivos a 1 A 300,000 ciclos resistivos a 2 A 150,000 ciclos inductivos a 2 A	–
Tiempo de respuesta de salida:	–	25 ms + tiempo de actualización de la red ⁽³⁾	–
Consumo		–	–
Módulo:	60 mA a 12 VCC suministrados desde el variador mediante cable DPI		
Red:	Ethernet: Ninguno ControlNet: Ninguno DeviceNet: 60 mA a 24 VCC		
Requisito de fuente de alimentación eléctrica de CC	20-COMM-C: 105 mA a 24 VCC ⁽¹⁾ 20-COMM-D: 60 mA a 24 VCC ⁽¹⁾ 20-COMM-E: 140 mA a 24 VCC ⁽¹⁾ 20-COMM-Q: 135 mA a 24 VCC ⁽¹⁾ 20-COMM-M: 140 mA a 24 VCC ⁽¹⁾	–	–
Dimensiones (alto x ancho x profundidad):	108* x 108 x 75 mm con bloque de terminales de E/S conectado	–	–
Peso:	340 g (12 oz)	–	–
Homologaciones		–	–
UL	UL508C		
c-UL	CAN/CSA C22.2 n° 14		
CE	–		
C-Tick	–		

(1) Puesto que el kit de comunicación es activado por 24 VCC nominales, el consumo de corriente listado en esta tabla difiere del valor mostrado en la etiqueta del adaptador de comunicación, el cual se basa en el adaptador activado por 5 VCC desde el variador.

(2) La tarjeta de E/S NO está diseñada para tiempos breves de respuesta de E/S. NO debe usarse con dispositivos de entrada que cambien (desactivado-activado-desactivado) más rápidamente que el tiempo de respuesta. Los dispositivos de entrada potenciales incluyen entradas de contactos auxiliares de relés o sobrecargas, botones pulsadores, etc.

(3) La tarjeta de E/S NO está diseñada para tiempos breves de respuesta de E/S. NO debe usarse con dispositivos de salida que necesiten cambiar (desactivado-activado-desactivado) más rápidamente que el tiempo de respuesta. Los dispositivos de salida potenciales incluyen luces piloto o un restablecimiento de cierre de contacto a otro dispositivo de hardware.

Opciones de retroalimentación

Descripción	Nº de cat.
Encoder incremental	20-750-ENC-1 ⁽²⁾
Encoder incremental doble	20-750-DENC-1 ⁽²⁾
Retroalimentación universal (incluye Stegmann, Heidenhain, SSI, Biss, Incremental) ⁽¹⁾	20-750-UFB-1

(1) Solo PowerFlex 755.

(2) No están disponibles las funciones de vuelta a la posición inicial y registro cuando este dispositivo se usa con control de movimiento integrado. Para usar estas funciones, debe usarse la tarjeta de retroalimentación universal (20-750-UFB-1).

Kits de E/S opcionales

Descripción ⁽¹⁾	Nº de cat.
E/S de 24 VCC con 2 ent. analógicas, 2 sal. analógicas, 6 ent. digitales y 2 salidas de relé	20-750-2262C-2R
E/S de 115 VCA con 2 ent. analógicas, 2 sal. analógicas, 6 ent. digitales y 2 salidas de relé	20-750-2262D-2R
E/S de 24 VCC con 2 ent. analógicas, 2 sal. analógicas, 6 ent. digitales, 3 sal. digitales, 1 relé y 2 salidas de transistor	20-750-2263C-1R2T

(1) Los kits de E/S opcionales no aceptan el modo de movimiento CIP.

Opciones de seguridad

Dos opciones de seguridad están disponibles para el PowerFlex serie 750:

- Función de seguridad de desactivación de par
- Monitoreo de velocidad segura

La función de seguridad de desactivación de par es ideal para aplicaciones relacionadas con la seguridad, que requieren desconectar la fuerza de rotación del motor sin desactivar el variador. La función de seguridad de desactivación de par tiene por beneficio la puesta en marcha rápida después de una demanda al sistema de seguridad, reduce el desgaste producido por las sucesivas puestas en marcha y proporciona especificaciones de seguridad hasta e inclusive las certificaciones SIL CL3, PLe y Categoría 3.

En aplicaciones en las que se necesita controlar y monitorear la velocidad, el monitoreo de velocidad segura combina la capacidad de función de seguridad de desactivación de par con la funcionalidad de relé de seguridad integrada y la tecnología de control de velocidad segura en una opción de hardware para proporcionar clasificaciones de seguridad de hasta SIL CL3, PLe y Categoría 4.

Con la opción de monitoreo de velocidad segura es posible monitorear y controlar de manera segura la velocidad de su aplicación, lo cual permite a los operadores realizar operaciones del proceso o mantenimiento sin necesidad de parar la máquina.

Tome nota de que el variador puede aceptar solo una opción.

Descripción	Nº de cat.
Función de seguridad de desactivación de par	20-750-5
Monitoreo de velocidad segura ⁽¹⁾	20-750-51

(1) Requiere el encoder incremental doble o la opción de retroalimentación universal. También requiere el juego de opción 20-750-EMCSSM1-F8 EMC con variadores de estructuras 8...9.

Especificaciones - Opciones de seguridad

	Función de seguridad de desactivación de par	Monitoreo de velocidad segura
Estándares:	IEC/EN60204-1, ISO13489-1, IEC 61508, IEC 61800-5-2	IEC/EN60204-1, ISO12100, IEC 61508, IEC 61800-5-2
Categoría de seguridad:	Cat. 3 y PL(e) según EN ISO 13849-1; SIL CL3 según IEC 61508 y EN 62061	Cat. 4 y PL(e) según EN ISO 13849-1; SIL CL3 según IEC 61508 y EN 62061
Fuente de alimentación eléctrica (E/S de usuario):	24 VCC \pm 10%, 0.8...1.1 x voltaje nominal ⁽³⁾ PELV o SELV	
Consumo de potencia:	4.4 W	36 W
Habilitación de seguridad (SE+, SE-):	24 VCC, 22 mA, protección contra cortocircuito	–
Alimentación de seguridad (SP+, SP-):	24 VCC, 35 mA, protección contra cortocircuito	–
Salidas SLS (68, 78):	–	24 VCC, 50 mA, protección contra cortocircuito
Salidas SS (34, 44):	–	24 VCC, 50 mA, protección contra cortocircuito
Salidas de control de la puerta (51, 52):	–	Configuración de 24 VCC, protección contra cortocircuito, 0.75 A bipolar (potencia para desbloquear/potencia para bloquear). 20 mA, configuración en cascada (fuente de 2 canales).
Salidas de impulso (S11, S21):	–	24 VCC, 50 mA, protección contra cortocircuito
Entradas de impulso (S12, S22, S32, S42, S52, S62, S72, S82, X32, X42):	–	5 mA por entrada, máx.
Voltaje de entrada activada, mínima:	24 VCC \pm 10%, 21.6...26.4 VCC	15 V
Voltaje de entrada desactivada, máxima:	5 V	5 V
Corriente de entrada desactivada, máxima:	2.5 mA a 5 VCC	2 mA
Tiempo de respuesta de entrada a salida (SS_In, SLS_In, DM_In, ESM_In, LM_In):	–	20 ms
Tiempo de respuesta de sobrevelocidad:	–	Configurable por el usuario
Entradas (S34):	–	5 mA por entrada, máx.
Calibre de conductor ⁽¹⁾ :	0.3...0.8 mm ² (28...18 AWG)	0.25...2.5 mm ² (24...14 AWG)
Longitud a pelar:	10 mm	6 mm
Par de apriete del tornillo de terminales	–	0.2...0.25 N•m
Certificación ⁽²⁾		
c-UL-us	En lista de UL, certificación para EE.UU. y Canadá.	
CE	Unión Europea, Directiva 2004/108/EC EMC y EU 2006/42/EC Directiva de maquinarias EN 61800-3; categorías C2 y C3 EN 62061; Inmunidad EM EN ISO 13849-1 EN ISO 13849-2 EN 61800-5-1 EN 61800-5-2 EN 61508 Partes 1-7	
C-Tick	Ley australiana de radiocomunicaciones, cumple con la normativa: EN 61800-3; categorías C2 y C3	
TÜV	Certificación TÜV para seguridad funcional: hasta SIL CL3, según EN 61800-5-2, EN 61508 y EN 62061; hasta nivel de rendimiento PL(e) y Categoría 3, según EN ISO 13849-1; cuando se usa de acuerdo a lo descrito.	Certificación TÜV para seguridad funcional: hasta SIL CL3, según EN 61800-5-2, EN 61508 y EN 62061; hasta nivel de rendimiento PL(e) y Categoría 4, según EN ISO 13849-1, cuando se usa de acuerdo a lo descrito.

(1) Consulte el documento Pautas de cableado y conexión a tierra de equipos de automatización industrial, publicación 1770-4.1.

(2) Cuando el producto tiene el distintivo.

(3) Las salidas de seguridad necesitan un fusible adicional para protección contra inversión de voltaje del circuito de control. Instale un fusible de acción lenta de 6 A o de acción rápida de 10 A.

Juegos de opciones del PowerFlex serie 750

Descripción		Estructura(s)	Nº de cat.
Fuente de alimentación auxiliar	Fuente de alimentación eléctrica auxiliar de 24 V	1...7 ⁽¹⁾	20-750-APS
Juego de opciones de barras de bus de CC	Barras de bus de CC para variadores de 380...480 VCA	6	20-750-DCBB1-F6
		7	20-750-DCBB1-F7
	Barras de bus de CC para variadores de 600...690 VCA	6	20-750-DCBB2-F6
		7	20-750-DCBB2-F7
Juego de conexión de bus de CC	Permite conexión de los terminales de bus de CC del variador a los rieles de bus en la parte posterior del gabinete.	8...10	20-750-BUS1A-F8
Juego de opciones de EMC	Placa EMC con núcleo para variadores de 380...480 VCA	1	20-750-EMC1-F1
		2	20-750-EMC1-F2
		3	20-750-EMC1-F3
	Placa EMC con núcleo para variadores de 600...690 VCA	3	20-750-EMC3-F3
	Placa EMC con núcleos para variadores de 380...480 VCA	4	20-750-EMC1-F4
		5	20-750-EMC1-F5
	Placa EMC con núcleos para variadores de 600...690 VCA	4	20-750-EMC3-F4
		5	20-750-EMC3-F5
	Núcleo EMC para variadores de 380...480 VCA	1	20-750-EMC2-F1
		2	20-750-EMC2-F2
		3	20-750-EMC2-F3
	Núcleo EMC para variadores de 600...690 VCA	3	20-750-EMC4-F3
	Núcleos EMC para variadores de 380...480 VCA	4...5	20-750-EMC2-F45
	Núcleos EMC para variadores de 600...690 VCA	4	20-750-EMC4-F4
		5	20-750-EMC4-F5
	Placa EMC con núcleos para variadores de 600...690 VCA	6	20-750-EMC4-F6
		7	20-750-EMC4-F7
	Placa EMC con núcleos para variadores de 600...690 VCA (IP54 solamente)	6	20-750-EMC5-F6
		7	20-750-EMC5-F7
Núcleo EMC – Salida montada en inversor, para variadores de entrada de CC y entrada de CA de 380...690 VCA.	8...10	20-750-EMCCM1-F8	
Núcleo EMC – Entrada montada en gabinete para variadores de entrada de CC común de 380...690 V solamente.	8...10	20-750-CBPEMCCM1-F8	
Núcleo EMC – Entrada montada en gabinete para variadores de entrada de CA de 380...690 VCA solamente.	8...10	20-750-EMCCM1-F9	
Núcleos EMC – Requeridos cuando se usa la opción de monitoreo de velocidad segura 20-750-S1 con variadores de 380...690 V.	8...10	20-750-EMCSSM1-F8	
Juego de blindaje de puerta	10	20-750-EMCDK1-F10	
Campana de escape	Campana de escape – Variadores IP20, NEMA/UL Tipo 1	8	20-750-HOOD1-F8

continuación

Descripción		Estructura(s)	Nº de cat.
Juego de adaptador de brida	Convierte el variador tipo abierto en disipador térmico externo (brida) con parte trasera con integridad NEMA/UL Tipo 1. Este juego se usa con los variadores IP20, NEMA/UL Tipo 0 y no proporcionará un sello hermético o a prueba de agua. Cuando se requiere sellado (por ej., en ambientes contaminados, sucios o húmedos) debe usarse un variador con opción de envoltente "F".	2	20-750-FLNG1-F2
		3	20-750-FLNG1-F3
		4	20-750-FLNG1-F4
		5	20-750-FLNG1-F5
	Convierte el variador tipo abierto en disipador térmico externo (brida) con parte trasera con integridad NEMA/UL Tipo 4X/12.	6	20-750-FLNG4-F6
		7	20-750-FLNG4-F7
		8...10	20-750-LBRKT1
Juego de barra de bus en L	Incluye tres soportes en L	8...10	20-750-LBRKT1
Juego de opción NEMA/UL Tipo 1	Kit NEMA/UL Tipo 1	1	20-750-NEMA1-F1
		2	20-750-NEMA1-F2
		3	20-750-NEMA1-F3
		4	20-750-NEMA1-F4
		5	20-750-NEMA1-F5
		6	20-750-NEMA1-F6
		7	20-750-NEMA1-F7
Extensión de terminal de alimentación eléctrica	Permite la conexión de dos conductores paralelos a los terminales de alimentación de CA.	6	20-750-ACTE1-F6
Guarda de terminal de alimentación eléctrica	Proporciona protección adicional contra ingreso en los terminales de alimentación eléctrica.	6	20-750-PTG1-F6
		7	20-750-PTG1-F7
Juego de montaje de compartimento de control remoto	Hardware, fibra óptica y cables de alimentación eléctrica para montar de forma remota el compartimento de control a una distancia de hasta 23 m del variador.	8...10	20-750-RPD1-F8
Carrito rodante	Carrito rodante con ruedas que facilita la instalación y la retirada del variador. Requerido para variadores de estructura 8 y mayores.	8...10	20-750-CART1-F8

(1) Los variadores de estructura 8 y superiores pueden activarse mediante una fuente de 24 VCC externa; no se requiere un 20-750-APS.

Opciones de variador PowerFlex 755 IP00, NEMA/UL Tipo abierto

Descripción	¿Necesario?	Estructura 8		Estructura 9		Estructura 10	
		Nº de cat.	Cant.	Nº de cat.	Cant.	Nº de cat.	Cant.
Terminación en el campo, convertidor, entrada de CA	Recomendado	20-750-BUS2-F8	1	20-750-BUS2-F9	1	20-750-BUS2-F10	1
Terminación en el campo, inversor, salida de CA	Recomendado	20-750-BUS3-F8	1	20-750-BUS3-F9	1	20-750-BUS3-F10	1
Terminación en el campo, inversor, bus de CC	Recomendado	20-750-BUS4-F8	1	20-750-BUS4-F9	1	20-750-BUS4-F10	1
Terminación en el campo, entrada de CC, precarga de bus común ⁽¹⁾⁽²⁾	Recomendado	20-750-BUS5-F8	1	20-750-BUS5-F9	1	20-750-BUS5-F10	1
Conjunto de cubo de compartimento	Necesario	20-750-POD1-F8	1	20-750-POD1-F8	1	20-750-POD1-F8	1
Alimentación de 24 volts, cable, compartimento ⁽³⁾	Necesario	20-750-PH1-F8	⁽⁴⁾	20-750-PH2-F9	1	20-750-PH3-F10	1
Cable, fibra óptica, 560 mm ⁽³⁾	Necesario	20-750-FCBL1-F8	1	—	—	—	—
Cable, fibra óptica, 2,8 m ⁽³⁾	Necesario	—	—	20-750-FCBL1-F10	2	20-750-FCBL1-F10	3

Descripción	¿Necesario?	Estructura 8		Estructura 9		Estructura 10	
		Nº de cat.	Cant.	Nº de cat.	Cant.	Nº de cat.	Cant.
Compartimento, juego de montaje remoto	Opcional	20-750-RPD1-F8	1	20-750-RPD1-F9	1	20-750-RPD1-F10	1
Juego de montaje, panel posterior	Recomendado	20-750-MNT2-F8	1	20-750-MNT2-F9	1	20-750-MNT2-F10	1
Juego de montaje, planta	Recomendado	20-750-MNT3-F8	1	20-750-MNT3-F9	1	20-750-MNT3-F10	1
Conducto, salida superior	Recomendado	20-750-DUCT2-F8	1	20-750-DUCT2-F8	2	20-750-DUCT2-F8	3
Conducto, entrada inferior	Recomendado	20-750-DUCT4-F8	1	20-750-DUCT4-F8	2	20-750-DUCT4-F8	3
Carrito rodante	Recomendado	20-750-CART1-F8	1	20-750-CART1-F8	1	20-750-CART1-F8	1
Disyuntor de alimentación de control ⁽²⁾	Recomendado	1489-A2D130	1	1489-A2D130	2	1489-A2D130	3
Bloque de disyuntor de alimentación de control ⁽²⁾	Recomendado	1489-AAL0A	1	1489-AAL0A	2	1489-AAL0A	3
Núcleo EMC, entrada de convertidor, entrada de CA	Opcional	20-750-EMCBUS1-F8	1	20-750-EMCBUS1-F9	1	20-750-EMCBUS1-F10	1
Núcleo EMC, salida de inversor	Opcional	20-750-EMCCM1-F8	1	20-750-EMCCM1-F8	2	20-750-EMCCM1-F8	3

(1) Los núcleos EMC se incluye con los juegos 20-750-BUSS-Fx.

(2) Solo variadores de entrada de CC común.

(3) Los juegos 20-750-PH1-Fx y 20-750-FBCL1-Fx se utilizan si el compartimento de control se monta en el variador. Si el compartimento de control se va montar de forma remota (a una distancia máxima de 23 m o 75 pies), solicite un juego 20-750-RPD1-Fx en su lugar.

(4) Se incluye un cable de alimentación de 24 volts con cada unidad de variador de estructura 8.

Juegos de resistencias internas de freno dinámico

Estas resistencias tienen un ciclo de servicio limitado. Consulte la guía de selección de frenado dinámico PowerFlex para determinar si una resistencia interna será suficiente para su aplicación. Es posible que sea necesaria una resistencia externa.

Voltaje de entrada del variador	Estructura	Clasificación (Hp)	Resistencia de freno (Ohms)	Nº de cat.
380...480 VCA	1	1...3	115	20-750-DB1-D1
		5...10	62	20-750-DB1-D1A
	2	2	62	20-750-DB1-D2

Terminaciones

Descripción ⁽¹⁾	Nº de cat.
para uso con variadores de 3.7 kW (5 Hp) y menos	1204-TFA1
para uso con variadores de 1.5 kW (2 Hp) y más	1204-TFB2

(1) Consulte el apéndice A de las Pautas de cableado y conexión a tierra para variadores de CA con modulación de impulsos en anchura (PWM), publicación Drives-IN001 para obtener información sobre su selección.

Módulos de reducción de onda reflejada con regulador de modo común

Descripción ⁽¹⁾	Nº de cat.
17 A con regulador de modo común	1204-RWC-17-A

(1) Consulte el apéndice A de las Pautas de cableado y conexión a tierra para variadores de CA con modulación de impulsos en anchura (PWM), publicación Drives-IN001 para obtener información sobre su selección.

Módulos de reducción de onda reflejada

kW para servicio normal	Hp para servicio normal	Número de catálogo	
		380...480 VCA	600 VCA
4	5	1321-RWR8-DP	1321-RWR8-EP
5.5	7.5	1321-RWR12-DP	1321-RWR12-EP
7.5	10	1321-RWR18-DP	1321-RWR18-EP
11	15	1321-RWR25-DP	1321-RWR25-EP
15	20	1321-RWR35-DP	1321-RWR35-EP
18.5	25	1321-RWR35-DP	1321-RWR35-EP
22	30	1321-RWR45-DP	1321-RWR45-EP
30	40	1321-RWR55-DP	1321-RWR55-EP
37	50	1321-RWR80-DP	1321-RWR80-EP
45	60	1321-RWR80-DP	1321-RWR80-EP
55	75	1321-RWR100-DP	1321-RWR100-EP
75	100	1321-RWR130-DP	1321-RWR130-EP
90	125	1321-RWR160-DP	1321-RWR160-EP
110	150	1321-RWR200-DP	1321-RWR200-EP
149	200	1321-RWR250-DP	1321-RWR250-EP
187	250	1321-RWR320-DP	1321-RWR320-EP

Transformadores de aislamiento

IP32, NEMA/UL Tipo 3R autónomo, 4...6% impedancia nominal

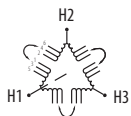


Diagrama 1

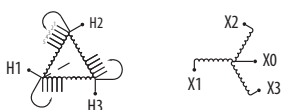


Diagrama 2

460 V, 60 Hz, trifásico, 460 V primario y 460 V secundario

Clasificación de motor		Diagrama de cableado	Nº de cat.
kW	Hp		
0.75	1	1	1321-3TW005-BB
1.5	2	1	1321-3TW005-BB
2.2	3	1	1321-3TW005-BB
22	30	2	1321-3TW040-BB
30	40	2	1321-3TW051-BB
37	50	2	1321-3TH063-BB
45	60	2	1321-3TH075-BB
55	75	2	1321-3TH093-BB
75	100	2	1321-3TH118-BB
90	125	2	1321-3TH145-BB

Clasificación de motor		Diagrama de cableado	Nº de cat.
kW	Hp		
110	150	2	1321-3TH175-BB
149	200	2	1321-3TH220-BB
187	250	2	1321-3TH275-BB
224	300	2	1321-3TH330-BB
261	350	1	1321-3TH440-BB
298	400	1	1321-3TH440-BB
336	450	1	1321-3TH550-BB
373	500	1	1321-3TH550-BB
448	600	1	1321-3TH660-BB
485	650	1	-

Clasificación de motor		Diagrama de cableado	Nº de cat.
kW	Hp		
522	700	1	1321-3TH770-BB
560	750	1	1321-3TH770-BB
597	800	1	1321-3TH880-BB
671	900	900 kVA	No hay disponible una solución de transformador de aislamiento 1321. El valor aproximado de kVA del variador se muestra a la izquierda.
746	1000	1000 kVA	
821	1100	1200 kVA	
933	1250	1200 kVA	
1007	1350	1300 kVA	
1119	1500	1500 kVA	
1492	2000	2000 kVA	

575 V, 60 Hz, trifásico, 575 V primario y 575 V secundario

Clasificación de motor		Diagrama de cableado	Nº de cat.
kW	Hp		
0.75	1	1	1321-3TW005-CC
1.5	2	1	1321-3TW005-CC
2.2	3	1	1321-3TW005-CC
22	30	2	1321-3TW040-CC
30	40	2	1321-3TW051-CC
37	50	2	1321-3TH063-CC
45	60	2	1321-3TH075-CC
55	75	2	1321-3TH093-CC
75	100	1	1321-3TH118-CC

Clasificación de motor		Diagrama de cableado	Nº de cat.
kW	Hp		
90	125	1	1321-3TH145-CC
110	150	1	1321-3TH175-CC
149	200	1	1321-3TH220-CC
187	250	1	1321-3TH275-CC
224	300	1	1321-3TH330-CC
261	350	1	1321-3TH440-CC
298	400	1	1321-3TH550-CC
336	450	1	1321-3TH550-CC
373	500	1	1321-3TH660-CC

Clasificación de motor		Diagrama de cableado	Nº de cat.
kW	Hp		
410	550	1	1321-3TH660-CC
448	600	1	1321-3TH770-CC
522	700	1	1321-3TH770-CC
597	800	1	1321-3TH880-CC
671	900	950 kVA	No hay disponible una solución de transformador de aislamiento 1321. El valor aproximado de kVA del variador se muestra a la izquierda.
709	950	1000 kVA	
746	1000	1100 kVA	
895	1200	1200 kVA	
1119	1500	1500 kVA	

Reactores de entrada y salida

380...480 V, 50/60 Hz, trifásico, 3% impedancia

kW	Hp	Servicio	Reactor de línea de entrada		Reactor de carga de salida	
			IP00 (estilo abierto)	IP11 (NEMA/UL Tipo 1)	IP00 (estilo abierto)	IP11 (NEMA/UL Tipo 1)
			Nº de cat.	Nº de cat.	Nº de cat.	Nº de cat.
0.75	1	Normal	1321-3R2-A	1321-3RA2-A	1321-3R2-A	1321-3RA2-A
1.1	1.5	Pesado	1321-3R4-C	1321-3RA4-C	1321-3R4-B	1321-3RA4-B
1.5	2	Normal	1321-3R4-B	1321-3RA4-B	1321-3R4-B	1321-3RA4-B
		Pesado	1321-3R4-B	1321-3RA4-B	1321-3R8-C	1321-3RA8-C
2.2	3	Normal	1321-3R8-C	1321-3RA8-C	1321-3R8-C	1321-3RA8-C
		Pesado	1321-3R8-C	1321-3RA8-C	1321-3R8-B	1321-3RA8-B
4	5	Normal	1321-3R8-B	1321-3RA8-B	1321-3R8-B	1321-3RA8-B
		Pesado	1321-3R8-B	1321-3RA8-B	1321-3R12-B	1321-3RA12-B
5.5	7.5	Normal	1321-3R12-B	1321-3RA12-B	1321-3R12-B	1321-3RA12-B
		Pesado	1321-3R12-B	1321-3RA12-B	1321-3R18-B	1321-3RA18-B
7.5	10	Normal	1321-3R18-B	1321-3RA18-B	1321-3R18-B	1321-3RA18-B
		Pesado	1321-3R18-B	1321-3RA18-B	1321-3R25-B	1321-3RA25-B
11	15	Normal	1321-3R25-B	1321-3RA25-B	1321-3R25-B	1321-3RA25-B
		Pesado	1321-3R25-B	1321-3RA25-B	1321-3R25-B	1321-3RA25-B
15	20	Normal	1321-3R35-B	1321-3RA35-B	1321-3R25-B	1321-3RA25-B
		Pesado	1321-3R35-B	1321-3RA35-B	1321-3R35-B	1321-3RA35-B
18.5	25	Normal	1321-3R35-B	1321-3RA35-B	1321-3R35-B	1321-3RA35-B
		Pesado	1321-3R35-B	1321-3RA35-B	1321-3R45-B	1321-3RA45-B
22	30	Normal	1321-3R45-B	1321-3RA45-B	1321-3R45-B	1321-3RA45-B
		Pesado	1321-3R45-B	1321-3RA45-B	1321-3R55-B	1321-3RA55-B
30	40	Normal	1321-3R55-B	1321-3RA55-B	1321-3R55-B	1321-3RA55-B
		Pesado	1321-3R55-B	1321-3RA55-B	1321-3R80-B	1321-3RA80-B
37	50	Normal	1321-3R80-B	1321-3RA80-B	1321-3R80-B	1321-3RA80-B
		Pesado	1321-3R80-B	1321-3RA80-B	1321-3R80-B	1321-3RA80-B
45	60	Normal	1321-3R80-B	1321-3RA80-B	1321-3R80-B	1321-3RA80-B
		Pesado	1321-3R80-B	1321-3RA80-B	1321-3R80-B	1321-3RA80-B
55	75	Normal	1321-3R100-B	1321-3RA100-B	1321-3R100-B	1321-3RA100-B
		Pesado	1321-3R100-B	1321-3RA100-B	1321-3R100-B	1321-3RA100-B
75	100	Normal	1321-3R130-B	1321-3RA130-B	1321-3R130-B	1321-3RA130-B
		Pesado	1321-3R130-B	1321-3RA130-B	1321-3R130-B	1321-3RA130-B
90	125	Normal	1321-3R160-B	1321-3RA160-B	1321-3R160-B	1321-3RA160-B
		Pesado	1321-3R160-B	1321-3RA160-B	1321-3R160-B	1321-3RA160-B
110	150	Normal	1321-3R200-B	1321-3RA200-B	1321-3R200-C	1321-3RA200-C
		Pesado	1321-3R200-B	1321-3RA200-B	1321-3R200-C	1321-3RA200-C
–	200	Normal/pesado	1321-3RB250-B	1321-3RAB250-B	1321-3RB250-B	1321-3RAB250-B
132	–	Normal/pesado	1321-3RB320-B	1321-3RAB320-B	1321-3RB320-B	1321-3RAB320-B
160	250	Normal/pesado	1321-3RB320-B	1321-3RAB320-B	1321-3RB320-B	1321-3RAB320-B
–	300	Normal/pesado	1321-3RB400-B	1321-3RAB400-B	1321-3RB400-B	1321-3RAB400-B
200	–	Normal/pesado	1321-3RB400-B	1321-3RAB400-B	1321-3RB400-B	1321-3RAB400-B
–	350	Normal/pesado	1321-3R500-B	1321-3RA500-B	1321-3R500-B	1321-3RA500-B
250	–	Normal/pesado	1321-3R500-B	1321-3RA500-B	1321-3R500-B	1321-3RA500-B
–	400	Ligero/normal/pesado	1321-3R500-B	1321-3RA500-B	1321-3R500-B	1321-3RA500-B
315	–	Ligero/normal/pesado	1321-3R600-B	1321-3RA600-B	1321-3R600-B	1321-3RA600-B
–	450	Ligero/normal/pesado	1321-3R600-B	1321-3RA600-B	1321-3R600-B	1321-3RA600-B
355	–	Ligero/normal/pesado	1321-3R750-B	1321-3RA750-B	1321-3R750-B	1321-3RA750-B

kW	Hp	Servicio	Reactor de línea de entrada		Reactor de carga de salida	
			IP00 (estilo abierto)	IP11 (NEMA/UL Tipo 1)	IP00 (estilo abierto)	IP11 (NEMA/UL Tipo 1)
			Nº de cat.	Nº de cat.	Nº de cat.	Nº de cat.
-	500	Ligero	1321-3R600-B	1321-3RA600-B	1321-3R600-B	1321-3RA600-B
		Normal/pesado	1321-3R750-B	1321-3RA750-B	1321-3R750-B	1321-3RA750-B
400	-	Ligero/pesado	1321-3R750-B	1321-3RA750-B	1321-3R750-B	1321-3RA750-B
		Normal	1321-3R850-B	1321-3RA850-B	1321-3R850-B	1321-3RA850-B
-	600	Ligero/normal/pesado	1321-3R750-B	1321-3RA750-B	1321-3R750-B	1321-3RA750-B
450	-	Ligero	1321-3R850-B	1321-3RA850-B	1321-3R850-B	1321-3RA850-B
-	650	Ligero	1321-3R850-B	1321-3RA850-B	1321-3R850-B	1321-3RA850-B
		Normal	1321-3R750-B	1321-3RA750-B	1321-3R750-B	1321-3RA750-B
-	700	Ligero/normal/pesado	1321-3R850-B	1321-3RA850-B	1321-3R850-B	1321-3RA850-B
-	750	Pesado	1321-3R850-B	1321-3RA850-B	1321-3R850-B	1321-3RA850-B
500	-	Normal/pesado	1321-3R1000-B	1321-3RA1000-B	1321-3R1000-B	1321-3RA1000-B
-	800	Ligero/normal/pesado	1321-3R1000-B	1321-3RA1000-B	1321-3R1000-B	1321-3RA1000-B
560	-	Ligero/normal/pesado	1321-3R600-B ⁽¹⁾	1321-3RA600-B ⁽¹⁾	1321-3R600-B ⁽¹⁾	1321-3RA600-B ⁽¹⁾
-	900	Ligero/normal/pesado	1321-3R600-B ⁽¹⁾	1321-3RA600-B ⁽¹⁾	1321-3R600-B ⁽¹⁾	1321-3RA600-B ⁽¹⁾
630	-	Ligero/normal/pesado	1321-3R600-B ⁽¹⁾	1321-3RA600-B ⁽¹⁾	1321-3R600-B ⁽¹⁾	1321-3RA600-B ⁽¹⁾
-	1000	Ligero/normal/pesado	1321-3R600-B ⁽¹⁾	1321-3RA600-B ⁽¹⁾	1321-3R600-B ⁽¹⁾	1321-3RA600-B ⁽¹⁾
710	-	Ligero/normal/pesado	1321-3R600-B ⁽¹⁾	1321-3RA600-B ⁽¹⁾	1321-3R600-B ⁽¹⁾	1321-3RA600-B ⁽¹⁾
-	1100	Ligero/normal	1321-3R750-B ⁽¹⁾	1321-3RA750-B ⁽¹⁾	1321-3R750-B ⁽¹⁾	1321-3RA750-B ⁽¹⁾
800	-	Ligero/normal	1321-3R750-B ⁽¹⁾	1321-3RA750-B ⁽¹⁾	1321-3R750-B ⁽¹⁾	1321-3RA750-B ⁽¹⁾
-	1250	Ligero/normal	1321-3R750-B ⁽¹⁾	1321-3RA750-B ⁽¹⁾	1321-3R750-B ⁽¹⁾	1321-3RA750-B ⁽¹⁾
850	-	Ligero/normal	1321-3R750-B ⁽¹⁾	1321-3RA750-B ⁽¹⁾	1321-3R750-B ⁽¹⁾	1321-3RA750-B ⁽¹⁾
-	1350	Ligero	1321-3R850-B ⁽¹⁾	1321-3RA850-B ⁽¹⁾	1321-3R850-B ⁽¹⁾	1321-3RA850-B ⁽¹⁾
900	-	Ligero	1321-3R850-B ⁽¹⁾	1321-3RA850-B ⁽¹⁾	1321-3R850-B ⁽¹⁾	1321-3RA850-B ⁽¹⁾
-	1500	Ligero	1321-3R850-B ⁽²⁾	1321-3RA850-B ⁽²⁾	1321-3R850-B ⁽²⁾	1321-3RA850-B ⁽²⁾
1000	-	Ligero	1321-3R850-B ⁽²⁾	1321-3RA850-B ⁽²⁾	1321-3R850-B ⁽²⁾	1321-3RA850-B ⁽²⁾
-	2000	Ligero	1321-3R850-B ⁽²⁾	1321-3RA850-B ⁽²⁾	1321-3R850-B ⁽²⁾	1321-3RA850-B ⁽²⁾
1400	-	Ligero	1321-3R850-B ⁽²⁾	1321-3RA850-B ⁽²⁾	1321-3R850-B ⁽²⁾	1321-3RA850-B ⁽²⁾

(1) Requiere dos reactores conectados en paralelo.

(2) Requiere tres reactores conectados en paralelo.

600...690 V, 50/60 Hz, trifásico, 3% impedancia

kW	Hp	Servicio	Reactor de línea de entrada		Reactor de carga de salida	
			IP00 (estilo abierto)	IP11 (NEMA/UL Tipo 1)	IP00 (estilo abierto)	IP11 (NEMA/UL Tipo 1)
			Nº de cat.	Nº de cat.	Nº de cat.	Nº de cat.
–	0.5	Pesado	1321-3R1-C	1321-3RA1-C	1321-3R1-C	1321-3RA1-C
–	1	Normal	1321-3R2-B	1321-3RA2-B	1321-3R2-A	1321-3RA2-B
–		Pesado	1321-3R2-B	1321-3RA2-B	1321-3R4-A	1321-3RA4-A
–	2	Normal	1321-3R4-D	1321-3RA4-D	1321-3R4-C	1321-3RA4-C
–		Pesado	1321-3R4-C	1321-3RA4-C	1321-3R4-C	1321-3RA4-C
–	3	Normal/pesado	1321-3R4-B	1321-3RA4-B	1321-3R4-B	1321-3RA4-B
–	5	Normal/pesado	1321-3R8-C	1321-3RA8-C	1321-3R8-C	1321-3RA8-C
5.5	–	Pesado	1321-3R12-C	1321-3RA12-C	1321-3R12-C	1321-3RA12-C
–	7.5	Normal/pesado	1321-3R12-B	1321-3RA12-B	1321-3R12-B	1321-3RA12-B
7.5	–	Normal	1321-3R12-B	1321-3RA12-B	1321-3R12-B	1321-3RA12-B
–		Pesado	1321-3R12-C	1321-3RA12-C	1321-3R18-C	1321-3RA18-C
–	10	Normal	1321-3R12-B	1321-3RA12-B	1321-3R12-B	1321-3RA12-B
–		Pesado	1321-3R12-B	1321-3RA12-B	1321-3R18-C	1321-3RA18-C
11	–	Normal/pesado	1321-3R18-C	1321-3RA18-C	1321-3R18-C	1321-3RA18-C
–	15	Normal	1321-3R18-B	1321-3RA18-B	1321-3R18-B	1321-3RA18-B
–		Pesado	1321-3R25-B	1321-3RA25-B	1321-3R25-B	1321-3RA25-B
15	–	Normal/pesado	1321-3R25-C	1321-3RA25-C	1321-3R25-C	1321-3RA25-C
–	20	Normal	1321-3R25-B	1321-3RA25-B	1321-3R25-B	1321-3RA25-B
–		Pesado	1321-3R35-B	1321-3RA35-B	1321-3R35-B	1321-3RA35-B
18.5	–	Normal/pesado	1321-3R25-C	1321-3RA25-C	1321-3R25-C	1321-3RA25-C
–	25	Normal	1321-3R25-B	1321-3RA25-B	1321-3R35-B	1321-3RA35-B
22	–	Normal/pesado	1321-3R35-C	1321-3RA35-C	1321-3R35-C	1321-3RA35-C
–	30	Normal/pesado	1321-3R35-B	1321-3RA35-B	1321-3R35-B	1321-3RA35-B
30	–	Normal/pesado	1321-3R35-C	1321-3RA35-C	1321-3R35-C	1321-3RA35-C
–	40	Normal/pesado	1321-3R45-B	1321-3RA45-B	1321-3R45-B	1321-3RA45-B
37	–	Normal/pesado	1321-3R45-B	1321-3RA45-B	1321-3R55-C	1321-3RA55-C
–	50	Normal/pesado	1321-3R55-B	1321-3RA55-B	1321-3R55-B	1321-3RA55-B
45	–	Normal/pesado	1321-3R55-B	1321-3RA55-B	1321-3R55-B	1321-3RA55-B
–	60	Normal/pesado	1321-3R80-B	1321-3RA80-B	1321-3R80-B	1321-3RA80-B
55	–	Normal	1321-3R80-C	1321-3RA80-C	1321-3R80-B	1321-3RA80-B
–		Pesado	1321-3R80-B	1321-3RA80-B	1321-3R80-B	1321-3RA80-B
–	75	Normal/pesado	1321-3R100-B	1321-3RA100-B	1321-3R100-B	1321-3RA100-B
75	–	Normal/pesado	1321-3R80-B	1321-3RA80-B	1321-3R80-B	1321-3RA80-B
–	100	Normal	1321-3R100-B	1321-3RA100-B	1321-3R100-B	1321-3RA100-B
–		Pesado	1321-3R100-B	1321-3RA100-B	1321-3R130-B	1321-3RA130-B
90	–	Normal/pesado	1321-3R100-B	1321-3RA100-B	1321-3R100-B	1321-3RA100-B
–	125	Normal/pesado	1321-3R130-B	1321-3RA130-B	1321-3R130-B	1321-3RA130-B
110	–	Normal/pesado	1321-3R130-C	1321-3RA130-C	1321-3R130-C	1321-3RA130-C
–	150	Normal	1321-3R160-B	1321-3RA160-B	1321-3R160-B	1321-3RA160-B
–		Pesado	1321-3R200-B	1321-3RA200-B	1321-3R200-B	1321-3RA200-B
132	–	Normal/pesado	1321-3R160-C	1321-3RA160-C	1321-3R160-C	1321-3RA160-C
–	200	Normal/pesado	1321-3R200-B	1321-3RA200-B	1321-3R200-B	1321-3RA200-B
160	–	Normal	1321-3R160-C	1321-3RA160-C	1321-3R160-C	1321-3RA160-C
–		Pesado	1321-3R200-C	1321-3RAB200-C	1321-3R200-C	1321-3RAB200-C
–	250	Normal/pesado	1321-3R250-B	1321-3RA250-B	1321-3R250-B	1321-3RA250-B

kW	Hp	Servicio	Reactor de línea de entrada		Reactor de carga de salida	
			IP00 (estilo abierto)	IP11 (NEMA/UL Tipo 1)	IP00 (estilo abierto)	IP11 (NEMA/UL Tipo 1)
			Nº de cat.	Nº de cat.	Nº de cat.	Nº de cat.
–	300	Normal/pesado	1321-3RB320-B	1321-3RAB320-B	1321-3RB320-B	1321-3RAB320-B
200	–	Normal	1321-3RB200-C	1321-3RAB200-C	1321-3RB200-C	1321-3RAB200-C
		Pesado	1321-3R200-C	1321-3RAB200-C	1321-3RB250-C	1321-3RAB250-C
		Pesado	1321-3R250-B	1321-3RA250-B	1321-3R250-B	1321-3RA250-B
–	350	Ligero/normal/pesado	1321-3RB400-B	1321-3RAB400-B	1321-3RB400-B	1321-3RAB400-B
250	–	Normal	1321-3RB250-C	1321-3RAB250-C	1321-3RB250-C	1321-3RAB250-C
		Normal/pesado	1321-3RB320-B	1321-3RAB320-B	1321-3RB320-B	1321-3RAB320-B
–	400	Ligero/normal/pesado	1321-3RB400-B	1321-3RAB400-B	1321-3RB400-B	1321-3RAB400-B
300	–	Pesado	1321-3RB400-B	1321-3RAB400-B	1321-3RB400-B	1321-3RAB400-B
–	450	Ligero/normal/pesado	1321-3R500-B	1321-3RA500-B	1321-3R500-B	1321-3RA500-B
315	–	Ligero/normal	1321-3RB400-B	1321-3RAB400-B	1321-3RB400-B	1321-3RAB400-B
–	500	Ligero/normal	1321-3R600-B	1321-3RA600-B	1321-3R600-B	1321-3RA600-B
355	–	Ligero/normal/pesado	1321-3R500-B	1321-3RA500-B	1321-3R500-B	1321-3RA500-B
375	–	Pesado	1321-3R500-B	1321-3RA500-B	1321-3R500-B	1321-3RA500-B
400	–	Ligero/normal/pesado	1321-3R500-B	1321-3RA500-B	1321-3R500-B	1321-3RA500-B
450	–	Ligero/normal	1321-3R600-B	1321-3RA600-B	1321-3R600-B	1321-3RA600-B
450	–	Pesado	1321-3R600-B	1321-3RA600-B	1321-3R600-B	1321-3RA600-B
500	–	Ligero/normal	1321-3R600-B	1321-3RA600-B	1321-3R600-B	1321-3RA600-B
500	–	Pesado	1321-3R600-B	1321-3RA600-B	1321-3R600-B	1321-3RA600-B
530	–	Ligero	1321-3R600-B	1321-3RA600-B	1321-3R600-B	1321-3RA600-B
–	500	Pesado	1321-3R600-B	1321-3RA600-B	1321-3R600-B	1321-3RA600-B
–	550	Ligero	1321-3R600-B	1321-3RA600-B	1321-3R600-B	1321-3RA600-B
–	600	Normal/pesado	1321-3R600-B	1321-3RA600-B	1321-3R600-B	1321-3RA600-B
–	700	Ligero/normal/pesado	1321-3R750-B	1321-3RA750-B	1321-3R750-B	1321-3RA750-B
560	–	Normal/pesado	1321-3R750-B	1321-3RA750-B	1321-3R750-B	1321-3RA750-B
–	750	Pesado	1321-3R750-B	1321-3RA750-B	1321-3R750-B	1321-3RA750-B
630	–	Ligero/normal/pesado	1321-3R750-B	1321-3RA750-B	1321-3R750-B	1321-3RA750-B
–	800	Ligero/normal/pesado	1321-3R850-B	1321-3RA850-B	1321-3R850-B	1321-3RA850-B
710	–	Ligero/normal/pesado	1321-3R850-B	1321-3RA850-B	1321-3R850-B	1321-3RA850-B
–	900	Ligero/normal/pesado	1321-3R850-B	1321-3RA850-B	1321-3R850-B	1321-3RA850-B
750	–	Normal	1321-3R850-B	1321-3RA850-B	1321-3R850-B	1321-3RA850-B
–	950	Ligero/normal	1321-3R1000-B	1321-3RA1000-B	1321-3R1000-B	1321-3RA1000-B
800	–	Ligero/normal/pesado	1321-3R1000-B	1321-3RA1000-B	1321-3R1000-B	1321-3RA1000-B
–	1000	Ligero/normal	1321-3R1000-B	1321-3RA1000-B	1321-3R1000-B	1321-3RA1000-B
850	–	Ligero	1321-3R1000-B	1321-3RA1000-B	1321-3R1000-B	1321-3RA1000-B
–	1100	Ligero	1321-3R600-B ⁽¹⁾	1321-3RA600-B ⁽¹⁾	1321-3R600-B ⁽¹⁾	1321-3RA600-B ⁽¹⁾
900	–	Ligero/normal	1321-3R600-B ⁽¹⁾	1321-3RA600-B ⁽¹⁾	1321-3R600-B ⁽¹⁾	1321-3RA600-B ⁽¹⁾
1000	–	Ligero	1321-3R600-B ⁽¹⁾	1321-3RA600-B ⁽¹⁾	1321-3R600-B ⁽¹⁾	1321-3RA600-B ⁽¹⁾
1100	–	Ligero/normal	1321-3R600-B ⁽²⁾	1321-3RA600-B ⁽²⁾	1321-3R600-B ⁽²⁾	1321-3RA600-B ⁽²⁾
–	1200	Ligero	1321-3R600-B ⁽²⁾	1321-3RA600-B ⁽²⁾	1321-3R600-B ⁽²⁾	1321-3RA600-B ⁽²⁾
1500	–	Ligero/normal	1321-3R600-B ⁽²⁾	1321-3RA600-B ⁽²⁾	1321-3R600-B ⁽²⁾	1321-3RA600-B ⁽²⁾
–	1500	Ligero	1321-3R600-B ⁽²⁾	1321-3RA600-B ⁽²⁾	1321-3R600-B ⁽²⁾	1321-3RA600-B ⁽²⁾

(1) Requiere dos reactores conectados en paralelo.

(2) Requiere tres reactores conectados en paralelo.

600...690 V, 50/60 Hz, trifásico, 5% impedancia

kW	Hp	Servicio	Reactor de línea de entrada		Reactor de carga de salida	
			IP00 (estilo abierto)	IP11 (NEMA/UL Tipo 1)	IP00 (estilo abierto)	IP11 (NEMA/UL Tipo 1)
			Nº de cat.	Nº de cat.	Nº de cat.	Nº de cat.
–	0.5	Pesado	1321-3R1-C	1321-3RA1-C	1321-3R1-C	1321-3RA1-C
–	1	Normal	1321-3R2-C	1321-3RA2-C	1321-3R2-C	1321-3RA2-C
–		Pesado	1321-3R4-D	1321-3RA4-D	1321-3R2-D	1321-3RA4-D
–	2	Normal/pesado	1321-3R4-D	1321-3RA4-D	1321-3R4-D	1321-3RA4-D
–	3	Normal/pesado	1321-3R4-D	1321-3RA4-D	1321-3R4-D	1321-3RA4-D
–	5	Normal/pesado	1321-3R8-D	1321-3RA8-D	1321-3R8-D	1321-3RA8-D
5.5	–	Pesado	1321-3R12-C	1321-3RA12-C	1321-3R12-C	1321-3RA12-C
–	7.5	Normal/pesado	1321-3R12-C	1321-3RA12-C	1321-3R12-C	1321-3RA12-C
7.5	–	Normal/pesado	1321-3R12-C	1321-3RA12-C	1321-3R12-C	1321-3RA12-C
–	10	Normal/pesado	1321-3R12-C	1321-3RA12-C	1321-3R12-C	1321-3RA12-C
11	–	Normal/pesado	1321-3R18-C	1321-3RA18-C	1321-3R18-C	1321-3RA18-C
–	15	Normal/pesado	1321-3R18-C	1321-3RA18-C	1321-3R18-C	1321-3RA18-C
15	–	Normal/pesado	1321-3R25-C	1321-3RA25-C	1321-3R25-C	1321-3RA25-C
–	20	Normal/pesado	1321-3R25-C	1321-3RA25-C	1321-3R25-C	1321-3RA25-C
18.5	–	Normal/pesado	1321-3R25-C	1321-3RA25-C	1321-3R25-C	1321-3RA25-C
–	25	Normal/pesado	1321-3R35-C	1321-3RA35-C	1321-3R35-C	1321-3RA35-C
22	–	Normal/pesado	1321-3R35-C	1321-3RA35-C	1321-3R35-C	1321-3RA35-C
–	30	Normal	1321-3R35-C	1321-3RA35-C	1321-3R35-C	1321-3RA35-C
–		Pesado	1321-3R45-C	1321-3RA45-C	1321-3R45-C	1321-3RA45-C
30	–	Normal/pesado	1321-3R35-C	1321-3RA35-C	1321-3R35-C	1321-3RA35-C
–	40	Normal/pesado	1321-3R45-C	1321-3RA45-C	1321-3R45-C	1321-3RA45-C
37	–	Normal/pesado	1321-3R45-C	1321-3RA45-C	1321-3R45-C	1321-3RA45-C
–	50	Normal/pesado	1321-3R55-C	1321-3RA55-C	1321-3R55-C	1321-3RA55-C
45	–	Normal/pesado	1321-3R55-C	1321-3RA55-C	1321-3R55-C	1321-3RA55-C
–	60	Normal/pesado	1321-3R80-C	1321-3RA80-C	1321-3R80-C	1321-3RA80-C
55	–	Normal/pesado	1321-3R80-C	1321-3RA80-C	1321-3R80-C	1321-3RA80-C
–	75	Normal/pesado	1321-3R100-C	1321-3RA100-C	1321-3R100-C	1321-3RA100-C
75	–	Normal	1321-3R80-C	1321-3RA80-C	1321-3R80-C	1321-3RA80-C
–		Pesado	1321-3R80-C	1321-3RA80-C	1321-3R100-C	1321-3RA100-C
–	100	Normal/pesado	1321-3R100-C	1321-3RA100-C	1321-3R100-C	1321-3RA100-C
90	–	Normal/pesado	1321-3R100-C	1321-3RA100-C	1321-3R100-C	1321-3RA100-C
–	125	Normal/pesado	1321-3R130-C	1321-3RA130-C	1321-3R130-C	1321-3RA130-C
110	–	Normal/pesado	1321-3R130-C	1321-3RA130-C	1321-3R130-C	1321-3RA130-C
132	–	Normal/pesado	1321-3R160-C	1321-3RA160-C	1321-3R160-C	1321-3RA160-C
–	150	Normal/pesado	1321-3R160-C	1321-3RA160-C	1321-3R160-C	1321-3RA160-C
160	–	Normal	1321-3R160-C	1321-3RA160-C	1321-3R160-C	1321-3RA160-C
–		Pesado	1321-3RB200-C	1321-3RAB200-C	1321-3RB200-C	1321-3RAB200-C
–	200	Normal/pesado	1321-3R200-C	1321-3RA200-C	1321-3R200-C	1321-3RA200-C
200	–	Normal	1321-3RB200-C	1321-3RAB200-C	1321-3RB200-C	1321-3RAB200-C
–		Pesado	1321-3RB200-C	1321-3RAB200-C	1321-3RB250-C	1321-3RAB250-C
–		Pesado	1321-3R250-C	1321-3RA250-C	1321-3R250-C	1321-3RA250-C
–	250	Normal/pesado	1321-3RB250-C	1321-3RAB250-C	1321-3RB250-C	1321-3RAB250-C
–	300	Normal/pesado	1321-3RB320-C	1321-3RAB320-C	1321-3RB320-C	1321-3RAB320-C
250	–	Normal/pesado	1321-3RB320-C	1321-3RAB320-C	1321-3RB320-C	1321-3RAB320-C
–	350	Ligero/normal/pesado	1321-3RB400-C	1321-3RAB400-C	1321-3RB400-C	1321-3RAB400-C
–	400	Ligero/normal/pesado	1321-3RB400-C	1321-3RAB400-C	1321-3RB400-C	1321-3RAB400-C
300	–	Pesado	1321-3RB400-C	1321-3RAB400-C	1321-3RB400-C	1321-3RAB400-C

kW	Hp	Servicio	Reactor de línea de entrada		Reactor de carga de salida	
			IP00 (estilo abierto)	IP11 (NEMA/UL Tipo 1)	IP00 (estilo abierto)	IP11 (NEMA/UL Tipo 1)
			Nº de cat.	Nº de cat.	Nº de cat.	Nº de cat.
–	450	Ligero/normal/pesado	1321-3R500-C	1321-3RA500-C	1321-3R500-C	1321-3RA500-C
315	–	Ligero/normal	1321-3RB400-C	1321-3RAB400-C	1321-3RB400-C	1321-3RAB400-C
–	500	Ligero/normal/pesado	1321-3R600-C	1321-3RA600-C	1321-3R600-C	1321-3RA600-C
355	–	Ligero/normal/pesado	1321-3R500-C	1321-3RA500-C	1321-3R500-C	1321-3RA500-C
–	550	Ligero	1321-3R600-C	1321-3RA600-C	1321-3R600-C	1321-3RA600-C
375	–	Pesado	1321-3R500-C	1321-3RA500-C	1321-3R500-C	1321-3RA500-C
400	–	Ligero/normal/pesado	1321-3R500-C	1321-3RA500-C	1321-3R500-C	1321-3RA500-C
450	–	Ligero/normal/pesado	1321-3R600-C	1321-3RA600-C	1321-3R600-C	1321-3RA600-C
500	–	Ligero/normal	1321-3R600-C	1321-3RA600-C	1321-3R600-C	1321-3RA600-C
500	–	Pesado	1321-3R600-C	1321-3RA600-C	1321-3R600-C	1321-3RA600-C
530	–	Ligero	1321-3R600-C	1321-3RA600-C	1321-3R600-C	1321-3RA600-C
–	600	Normal/pesado	1321-3R600-C	1321-3RA600-C	1321-3R600-C	1321-3RA600-C
–	700	Ligero/normal/pesado	1321-3R750-C	1321-3RA750-C	1321-3R750-C	1321-3RA750-C
560	–	Normal/pesado	1321-3R750-C	1321-3RA750-C	1321-3R750-C	1321-3RA750-C
–	750	Pesado	1321-3R750-C	1321-3RA750-C	1321-3R750-C	1321-3RA750-C
630	–	Ligero/normal/pesado	1321-3R750-C	1321-3RA750-C	1321-3R750-C	1321-3RA750-C
–	800	Ligero/normal/pesado	1321-3R850-C	1321-3RA850-C	1321-3R850-C	1321-3RA850-C
710	–	Ligero/normal/pesado	1321-3R850-C	1321-3RA850-C	1321-3R850-C	1321-3RA850-C
–	900	Ligero/normal/pesado	1321-3R850-C	1321-3RA850-C	1321-3R850-C	1321-3RA850-C
750	–	Normal	1321-3R850-C	1321-3RA850-C	1321-3R850-C	1321-3RA850-C
–	950	Ligero/normal	1321-3R1000-C	1321-3RA1000-C	1321-3R1000-C	1321-3RA1000-C
800	–	Ligero/normal/pesado	1321-3R1000-C	1321-3RA1000-C	1321-3R1000-C	1321-3RA1000-C
–	1000	Ligero/normal	1321-3R1000-C	1321-3RA1000-C	1321-3R1000-C	1321-3RA1000-C
850	–	Ligero	1321-3R1000-C	1321-3RA1000-C	1321-3R1000-C	1321-3RA1000-C
–	1100	Ligero	1321-3R600-C ⁽¹⁾	1321-3RA600-C ⁽¹⁾	1321-3R600-C ⁽¹⁾	1321-3RA600-C ⁽¹⁾
900	–	Ligero/normal	1321-3R600-C ⁽¹⁾	1321-3RA600-C ⁽¹⁾	1321-3R600-C ⁽¹⁾	1321-3RA600-C ⁽¹⁾
1000	–	Ligero	1321-3R600-C ⁽¹⁾	1321-3RA600-C ⁽¹⁾	1321-3R600-C ⁽¹⁾	1321-3RA600-C ⁽¹⁾
1100	–	Ligero/normal	1321-3R600-C ⁽²⁾	1321-3RA600-C ⁽²⁾	1321-3R600-C ⁽²⁾	1321-3RA600-C ⁽²⁾
–	1200	Ligero	1321-3R600-C ⁽²⁾	1321-3RA600-C ⁽²⁾	1321-3R600-C ⁽²⁾	1321-3RA600-C ⁽²⁾
1500	–	Ligero/normal	1321-3R600-C ⁽²⁾	1321-3RA600-C ⁽²⁾	1321-3R600-C ⁽²⁾	1321-3RA600-C ⁽²⁾
–	1500	Ligero	1321-3R600-C ⁽²⁾	1321-3RA600-C ⁽²⁾	1321-3R600-C ⁽²⁾	1321-3RA600-C ⁽²⁾

- (1) Requiere dos reactores conectados en paralelo.
- (2) Requiere tres reactores conectados en paralelo.

Notas:

Información importante

Las características de funcionamiento de los equipos de estado sólido son diferentes de las de los equipos electromecánicos. El documento Safety Guidelines for the Application, Installation and Maintenance of Solid State Controls (publicación [SGI-1.1](#)) disponible en la oficina local de ventas de Rockwell Automation o en línea en <http://www.rockwellautomation.com/literature/>) describe algunas diferencias importantes entre los equipos de estado sólido y los dispositivos electromecánicos cableados. Debido a esta diferencia, y también a la gran diversidad de usos de los equipos de estado sólido, todas las personas responsables de aplicar este equipo deben asegurarse de la idoneidad de cada una de las aplicaciones concebidas para estos equipos.

En ningún caso Rockwell Automation, Inc. responderá ni será responsable de los daños indirectos o consecuentes que resulten del uso o la aplicación de este equipo.

Los ejemplos y los diagramas que aparecen en esta publicación se incluyen únicamente con fines ilustrativos. Debido a las muchas variables y a los muchos requisitos asociados con cada instalación en particular, Rockwell Automation, Inc. no puede asumir responsabilidad alguna por el uso real basado en ejemplos y diagramas.

Rockwell Automation, Inc. no asume ninguna obligación de patente respecto al uso de la información, los circuitos, los equipos o el software descritos en este manual.

Se prohíbe la reproducción total o parcial del contenido de este manual sin la autorización por escrito de Rockwell Automation, Inc.

Comentarios sobre la documentación

Sus comentarios nos ayudan a atender mejor sus necesidades de documentación. Si tiene sugerencias sobre cómo mejorar este documento, rellene este formulario, publicación [RA-DU002](#), disponible en <http://www.rockwellautomation.com/literature/>.

Allen-Bradley, Rockwell Software, Rockwell Automation y TechConnect son marcas comerciales de Rockwell Automation, Inc.
Las marcas comerciales que no pertenecen a Rockwell Automation son propiedad de sus respectivas empresas.

www.rockwellautomation.com

Oficinas corporativas de soluciones de potencia, control e información

Américas: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel.: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444

Europa/Medio Oriente/África: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Bélgica, Tel.: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640

Asia-Pacífico: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel.: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846

Argentina: Rockwell Automation S.A., Alem 1050, 5º Piso, CP 1001AAS, Capital Federal, Buenos Aires, Tel.: (54) 11.5554.4000, Fax: (54) 11.5554.4040, www.rockwellautomation.com.ar

Chile: Rockwell Automation Chile S.A., Luis Thayer Ojeda 166, Piso 6, Providencia, Santiago, Tel.: (56) 2.290.0700, Fax: (56) 2.290.0707, www.rockwellautomation.cl

Colombia: Rockwell Automation S.A., Edf. North Point, Carrera 7 N° 156 – 78 Piso 18, PBX: (57) 1.649.96.00 Fax: (57) 649.96.15, www.rockwellautomation.com.co

España: Rockwell Automation S.A., C/ Josep Plà, 101-105, 08019 Barcelona, Tel.: (34) 932.959.000, Fax: (34) 932.959.001, www.rockwellautomation.es

México: Rockwell Automation S.A. de C.V., Bosques de Cierulos N° 160, Col. Bosques de Las Lomas, C.P. 11700 México, D.F., Tel.: (52) 55.5246.2000, Fax: (52) 55.5251.1169, www.rockwellautomation.com.mx

Perú: Rockwell Automation S.A., Av Victor Andrés Belaunde N°147, Torre 12, Of. 102 – San Isidro Lima, Perú, Tel.: (511) 441.59.00, Fax: (511) 222.29.87, www.rockwellautomation.com.pe

Puerto Rico: Rockwell Automation Inc., Calle 1, Metro Office # 6, Suite 304, Metro Office Park, Guaynabo, Puerto Rico 00968, Tel.: (1) 787.300.6200, Fax: (1) 787.706.3939, www.rockwellautomation.com.pr

Venezuela: Rockwell Automation S.A., Edf. Allen-Bradley, Av. González Rincónes, Zona Industrial La Trinidad, Caracas 1080, Tel.: (58) 212.949.0611, Fax: (58) 212.943.3955, www.rockwellautomation.com.ve