

# Especificaciones del variador de CA PowerFlex serie 520

Traducción de las instrucciones originales



| Tema                                      | Página |
|---|--------|
| Descripción del producto                  | 2      |
| Explicación de números de catálogo        | 8      |
| Especificaciones técnicas                 | 9      |
| Especificaciones ambientales              | 12     |
| Certificaciones                           | 13     |
| Dimensiones y pesos                       | 14     |
| Consideraciones de diseño                 | 16     |
| Clasificaciones de fusibles y disyuntores | 26     |
| Accesorios y dimensiones                  | 31     |
| Función de desconexión de par segura      | 40     |
| Recursos adicionales                      | 45     |

*Características del variador:* Herramientas de configuración y programación **AppView™**, **CustomView™**, **QuickView™** y **MainsFree™**.

## Descripción del producto

El variador de CA PowerFlex® serie 520 tiene un diseño innovador extraordinariamente versátil y puede aceptar sistemas que incluyen desde máquinas autónomas hasta la integración de un sistema sencillo. El variador PowerFlex 523 ofrece control de uso general para aplicaciones de hasta 30 HP y 22 kW. El variador PowerFlex 525 ofrece máxima flexibilidad y rendimiento hasta 30 HP y 22 kW.

Puesto que combina una variedad de opciones de control de motor, comunicaciones, ahorro de energía y funciones de seguridad estándar en un variador económico, el PowerFlex serie 520 es ideal para una amplia gama de aplicaciones.

Maximice el rendimiento de su sistema y su productividad aprovechando las siguientes características clave que le ofrece el variador PowerFlex 520.

## Características de los variadores de CA PowerFlex serie 520

### Diseño modular

- El módulo de control desmontable y el módulo de alimentación eléctrica permiten **configurar e instalar simultáneamente**.
- Cada variador tiene **un módulo de control estándar** para todo el rango de alimentación eléctrica.
- **La configuración™ MainsFree** permite conectar de manera sencilla su módulo de control a una PC con un cable USB estándar, y rápidamente cargar, descargar y realizar la actualización flash del variador con nuevos valores.
- **Compatibilidad con tarjetas accesorias** sin afectar las dimensiones.  
(Los variadores PowerFlex 523 aceptan una, los variadores PowerFlex 525 aceptan dos)

### Embalaje y montaje

- La instalación puede realizarse rápida y fácilmente gracias a la característica de **montaje en riel DIN** de los variadores de estructura A, B y C. También hay disponible montaje en panel para aumentar la flexibilidad.
- **Se permite Zero Stacking™** a temperaturas ambiente de hasta 45 °C, lo cual ahorra valioso espacio de panel.
- **Filtro integrado** disponible en todas las clasificaciones de 200 V y 400 V, lo que representa un medio económico de cumplir con los requisitos EN61800-3 Categoría C2 y C3 EMC. Los filtros externos proporcionan cumplimiento según los requisitos de EN61800-3 Categoría C1, C2 y C3 EMC para todas las clasificaciones PowerFlex serie 520.
- Una caja de conductores **IP 30, NEMA/UL tipo 1 opcional** se adapta fácilmente al producto estándar IP 20 (NEMA tipo abierto), lo cual aumenta las clasificaciones ambientales.

### Rendimiento optimizado

- **Un varistor MOV a tierra extraíble** permite el funcionamiento sin problemas cuando se usa en sistemas de distribución sin conexión a tierra.
- Una **precarga de relé** limita la corriente de entrada al momento del arranque.
- **El transistor de freno integral**, disponible en todas las clasificaciones, proporciona frenado dinámico con resistencias de freno sencillas de bajo costo.
- Un puente para conmutar entre **control de corriente drenadora o surtidora de 24 VCC** permite flexibilidad del cableado de control.
- **Clasificación de sobrecarga dual** disponible para los variadores por encima de 15 HP/11 kW. Aplicación normal: 110% de sobrecarga durante 60 segundos o 150% durante 3 segundos. Aplicación severa: 150% de sobrecarga durante 60 segundos o 180% de sobrecarga (200% programable) durante 3 segundos proporcionan protección robusta contra sobrecargas.
- **La frecuencia de modulación de anchura de pulsos (PWM) ajustable de hasta 16 kHz** garantiza un funcionamiento silencioso.

# Características avanzadas del variador de CA PowerFlex serie 520

## Características de control

- **Variedad de opciones de control de motor, tales como:**
  - Relación volts/hertz (V/Hz)
  - Control vectorial sin sensores (SVC)
  - Control vectorial de velocidad de bucle cerrado (variadores PowerFlex 525 solamente)
  - Control de motores de imán permanente (variadores PowerFlex 525 solamente)
- **Variedad de control de posicionamiento, incluidos:**
  - PointStop™ detiene la carga del motor en una posición constante sin retroalimentación de encoder
  - Retroalimentación de bucle cerrado con tarjeta de encoder opcional (variadores PowerFlex 525 solamente)
  - Modo de posicionamiento punto a punto (variadores PowerFlex 525 solamente)
- **La funcionalidad PID integrada** aumenta la flexibilidad de la aplicación (los variadores PowerFlex 523 tienen un lazo PID; los variadores PowerFlex 525 tienen dos lazos PID)

## Cableado de E/S

### PowerFlex 523

- **Una (1) entrada analógica** (unipolar de voltaje o corriente) aislada de manera independiente del resto de las E/S del variador.
- **Cinco (5) entradas digitales** (cuatro programables) proporcionan versatilidad de aplicación.
- **Una (1) entrada analógica<sup>(1)</sup>** que puede seleccionarse mediante puente entre 0-10 V o 0-20 mA. Esta salida escalable de 10 bits es adecuada para la medición o como referencia de velocidad de otro dispositivo.
- **Una (1) salida de relé** (formato C) puede usarse para indicar varias condiciones del variador, motor o lógica.

(1) La salida analógica (terminal 15) solo está disponible en el variador PowerFlex 523 serie B y requiere el firmware 3.001 o posterior para configurar los parámetros de la salida analógica.

### PowerFlex 525

- **Las dos (2) entradas analógicas** (una unipolar y una bipolar) están aisladas de manera independiente del resto de las E/S del variador. Estas entradas se pueden alternar mediante una entrada digital.
- **Siete (7) entradas digitales** (seis programables) proporcionan versatilidad de aplicación.
- **Una (1) entrada analógica** que puede seleccionarse mediante puente entre 0-10 V o 0-20 mA. Esta salida escalable de 10 bits es adecuada para la medición o como referencia de velocidad de otro variador.
- **Dos (2) salidas de optoacoplador y dos (2) salidas de relé** (una formato A y una formato B) pueden usarse para indicar varias condiciones del variador, motor o lógica.

Diagrama de bloques de cableado de E/S de control PowerFlex 523 serie B

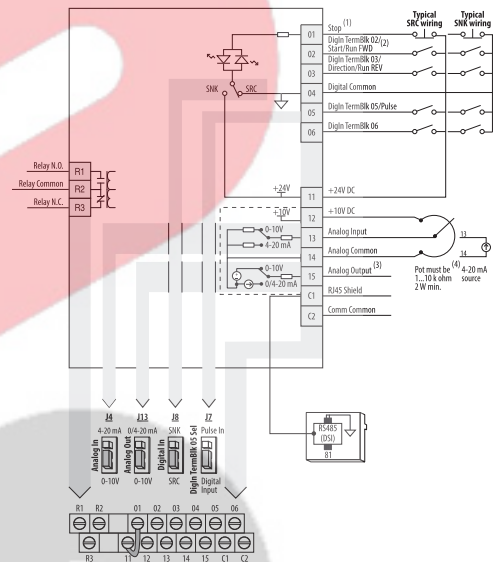
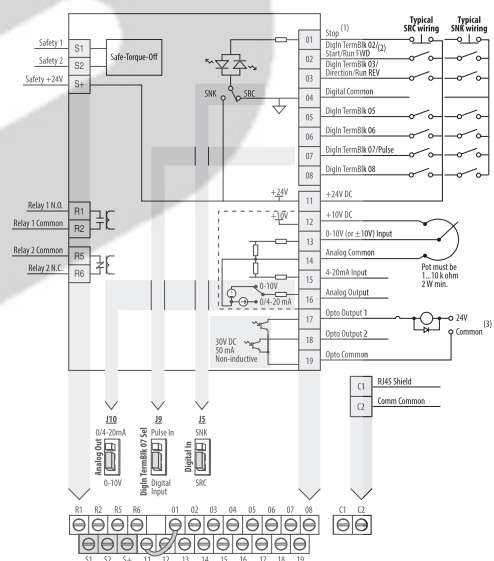


Diagrama de bloques de cableado de E/S de control PowerFlex 525



## Comunicaciones

- **El puerto EtherNet/IP™ incorporado** facilita la configuración, el control y la recolección de datos del variador mediante la red. (Variadores PowerFlex 525 solamente)
- **La tarjeta opcional EtherNet/IP de doble puerto** compatible con topologías de anillo a nivel de dispositivos (DLR), proporciona **conectividad tolerante a fallos** para optimizar la disponibilidad del variador.
- **Las comunicaciones integrales RS485/DSI** permiten usar los variadores en una configuración de red con derivaciones múltiples.
- Las tarjetas de comunicación opcionales, tales como **DeviceNet™** y **PROFIBUS DP™** pueden mejorar el rendimiento de la máquina.
- **La creación de archivo EDS en línea** con RSNNetWorx™ facilita la configuración en una red.

## Optimizado para instalaciones de bus de CC común

### Control mejorado de precarga interna

El **bus de CC común** ofrece capacidades inherentes de interrupción adicionales, ya que utiliza todos los variadores/las cargas en el bus para absorber energía y así mejorar la eficiencia y los ahorros. El variador PowerFlex serie 520 ha sido optimizado para instalaciones de **bus de CC común** o de bus de CC **compartido**.

- Control de precarga configurable mediante entradas digitales.
- Conexión directa de bus de CC a bloques de distribución.

## Mayor período de autonomía

### Operación a 1/2 voltaje de línea

El variador PowerFlex serie 520 permite seleccionar **operación de 1/2 bus de CC** en aplicaciones críticas que requieren salida continua de variador, incluso en el caso de condiciones de caída de voltaje o de bajo voltaje. El variador PowerFlex serie 520 también ofrece **mayor período de autonomía de inercia** para mitigación adicional de bajo voltaje.

- Operación seleccionable a 1/2 voltaje de línea.
- Mayor período de autonomía por pérdida de energía.

### *Características adicionales de los variadores PowerFlex 525*

## Retroalimentación de bucle cerrado

### Entrada de encoder/tren de impulsos

El variador PowerFlex 525 permite el control de bucle cerrado configurable con tarjeta de encoder opcional para retroalimentación de posición o de velocidad, y mejora la regulación de velocidad, el control básico de posición u otras entradas de impulsos para control de motor.

- Mejor regulación de velocidad
- Control básico de posición

## Control básico de posición

### Control local de posición

- Regulador de posición con StepLogic™
  - 8 posiciones (lógica local)

### Bucle exterior de control de posición

- **Modo bipolar de entrada analógica** ofrece mayor rendimiento de cruce por cero.
- **Aplicaciones de control de movimiento simple** con más perfiles de posición complejos.
- **Referencia de velocidad** proporcionada al variador mediante entrada analógica o múltiples opciones de red de bus de campo.
- **Relación de velocidad** disponible para aplicaciones de esquemas sencillos.

## Detalles de retroalimentación

### Tarjeta de opción de encoder incremental tipo impulsor en línea

- Cuadratura (doble canal) o canal individual
- Suministro de 5 V/12 VCC, 10 mA mín. por canal
- Uniterminal o diferencial (canal A, B)
- Ciclo de servicio de 50%, +10%
- Frecuencia de entrada de hasta 250 kHz

### Ejemplos de cableado de encoder

| E/S  | Ejemplo de conexión | E/S   | Ejemplo de conexión |
|--|---------------------|---|---------------------|
| <b>Alimentación eléctrica de encoder – Alimentación eléctrica interna del variador</b><br>Interna (variador)<br>12 VCC, 250 mA |                     | <b>Alimentación eléctrica de encoder – Fuente de alimentación eléctrica externa</b> |                     |
| <b>Señal de encoder – Unipolar, dos canales</b>  |                     | <b>Señal de encoder – Diferencial, dos canales</b>                                  |                     |

### Entrada de tren de impulsos

- Voltaje de entrada configurable 5 V/12 V/24 VCC, autodetección
- Frecuencia de entrada de hasta 100 kHz

## Seguridad interior gracias a la función de desconexión de par segura

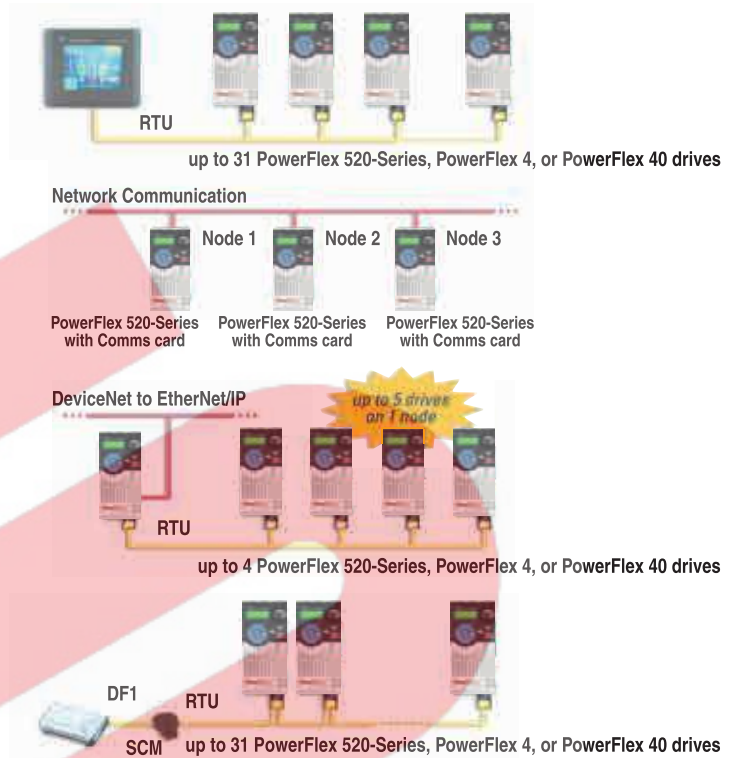
La función de desconexión de par segura es una función de seguridad estándar en el variador PowerFlex 525 para ayudar a proteger al personal y el equipo. La función de desconexión de par segura le permite reiniciar su aplicación más rápidamente después de una situación relacionada a la seguridad.

- La función de desconexión de par segura **elimina la potencia rotacional sin desactivar el variador.**
- La seguridad incorporada **reduce el cableado y ahorra espacio de instalación.**
- Cumple con las normas ISO 13849-1 y proporciona las clasificaciones de seguridad hasta **SIL 2/PLd inclusive.**

## Comunicaciones y software

### Programación y soluciones de red versátiles

- Los variadores PowerFlex serie 520 son compatibles con cualquier dispositivo que actúe como **maestro RTU** y acepta comandos RTU 03 y 06 estándar.
- Una red puede configurarse con variadores PowerFlex serie 520 para ofrecer **capacidades de alto rendimiento y de configuración flexible**.
  - Puerto incorporado para EtherNet/IP (variadores PowerFlex 525 solamente)
  - Tarjeta de opción de doble puerto EtherNet/IP
  - Tarjeta de opción DeviceNet
  - Tarjeta de opción PROFIBUS DP
- Puede lograrse una **solución multivariadores** con un solo variador PowerFlex serie 520, con posibilidades para que hasta cinco (5) variadores residan en un (1) nodo.
- **Las comunicaciones RS485** integrales permiten usar los variadores en una configuración de red con derivaciones múltiples. Un módulo convertidor serial (SCM) proporciona conectividad a cualquier controlador con un puerto DF1. El SCM puede eliminarse si el controlador actúa como maestro RTU.



### Software de programación PC

#### Connected Components Workbench™

- Compatible con conectividad plug-and-play mediante una conexión USB estándar.
- La herramienta AppView™ proporciona grupos de parámetros para varias de las aplicaciones más comunes.
- Genere y guarde grupos de parámetros personalizados mediante la herramienta CustomView™.
- Compatible con variadores PowerFlex, controladores Micro800™ y terminales gráficos PanelView Component™.

#### Studio 5000™ Logix Designer

- Los perfiles Add-On (AOP) para los variadores de CA PowerFlex serie 520 permiten la integración transparente al entorno Logix.
- Los archivos de configuración de Studio 5000 Logix Designer<sup>(1)</sup> pueden transferirse directamente al variador PowerFlex serie 520 mediante EtherNet/IP.
- La función de configuración automática de dispositivos (ADC) carga parámetros de configuración a un variador reemplazado, lo que minimiza la necesidad de reconfigurar manualmente.

(1) La aplicación Logix Designer es la renovación de marca del software RSLogix 5000. También se puede usar RSLogix 5000, versión 17 o posterior.

## Familia de variadores PowerFlex 523



## Familia de variadores PowerFlex 525



# Explicación de números de catálogo

|            |       |                          |               |            |           |                  |           |       |       |
|------------|-------|--------------------------|---------------|------------|-----------|------------------|-----------|-------|-------|
| 1-3        | 4     | 5                        | 6-8           | 9          | 10        | 11               | 12        | 13    | 14    |
| <b>25B</b> | —     | <b>B</b>                 | <b>2P3</b>    | <b>N</b>   | <b>1</b>  | <b>1</b>         | <b>4</b>  | —     | —     |
| variador   | Guión | Clasificación de voltaje | Clasificación | Envoltorio | Reservado | Clase de emisión | Reservado | Guión | Guión |

| Código | Tipo          |
|--------|---------------|
| 25 A   | PowerFlex 523 |
| 25B    | PowerFlex 525 |

| Código | Filtro EMC |
|--------|------------|
| 0      | Sin filtro |
| 1      | Filtro     |

| Código | Frenado  |
|--------|----------|
| 4      | Estándar |

| Código   | Voltaje        | Fases    |
|----------|----------------|----------|
| V        | 120 VCA        | 1        |
| A        | 240 VCA        | 1        |
| B        | 240 VCA        | 3        |
| <b>D</b> | <b>480 VCA</b> | <b>3</b> |
| E        | 600 VCA        | 3        |

| Código | Módulo de interface |
|--------|---------------------|
| 1      | Estándar            |

| Código   | Envoltorio                 |
|----------|----------------------------|
| <b>N</b> | <b>IP20 NEMA / abierto</b> |

| Corriente de salida a 1 fase, entrada de 100...120 V |         |            |      |      |      |      |
|--|---------|------------|------|------|------|------|
| Código   | Amperes | Estructura | ND   |      | HD   |      |
|  |         |            | Hp   | kW   | Hp   | kW   |
| 1P6 <sup>(1)</sup>                                   | 1.6     | A          | 0.25 | 0.2  | 0.25 | 0.2  |
| 2P5  | 2.5     | A          | 0.5  | 0.4  | 0.5  | 0.4  |
| 4P8  | 4.8     | B          | 1.0  | 0.75 | 1.0  | 0.75 |
| 6P0  | 6.0     | B          | 1.5  | 1.1  | 1.5  | 1.1  |

| Corriente de salida a 3 fases, entrada de 380...480 V |             |            |            |            |            |            |
|---|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Código  | Amperes     | Estructura | ND         |            | HD         |            |
|   |             |            | Hp         | kW         | Hp         | kW         |
| 1P4   | 1.4         | A          | 0.5        | 0.4        | 0.5        | 0.4        |
| 2P3   | 2.3         | A          | 1.0        | 0.75       | 1.0        | 0.75       |
| 4P0   | 4.0         | A          | 2.0        | 1.5        | 2.0        | 1.5        |
| 6P0   | 6.0         | A          | 3.0        | 2.2        | 3.0        | 2.2        |
| <b>010</b>  | <b>10.5</b> | <b>B</b>   | <b>5.0</b> | <b>4.0</b> | <b>5.0</b> | <b>4.0</b> |
| 013   | 13.0        | C          | 7.5        | 5.5        | 7.5        | 5.5        |
| 017   | 17.0        | C          | 10.0       | 7.5        | 10.0       | 7.5        |
| 024   | 24.0        | D          | 15.0       | 11.0       | 15.0       | 11.0       |
| 030 <sup>(2)</sup>                                    | 30.0        | D          | 20.0       | 15.0       | 20.0       | 15.0       |
| 037 <sup>(2)</sup>                                    | 37.0        | E          | 25.0       | 18.5       | 25.0       | 18.5       |
| 043 <sup>(2)</sup>                                    | 43.0        | E          | 30.0       | 22.0       | 30.0       | 18.5       |

| Corriente de salida a 1 fase, entrada de 200...240 V |         |            |      |      |      |      |
|--|---------|------------|------|------|------|------|
| Código   | Amperes | Estructura | ND   |      | HD   |      |
|  |         |            | Hp   | kW   | Hp   | kW   |
| 1P6 <sup>(1)</sup>                                   | 1.6     | A          | 0.25 | 0.2  | 0.25 | 0.2  |
| 2P5  | 2.5     | A          | 0.5  | 0.4  | 0.5  | 0.4  |
| 4P8  | 4.8     | A          | 1.0  | 0.75 | 1.0  | 0.75 |
| 8P0  | 8.0     | B          | 2.0  | 1.5  | 2.0  | 1.5  |
| 011  | 11.0    | B          | 3.0  | 2.2  | 3.0  | 2.2  |

| Corriente de salida a 3 fases, entrada de 525...600 V |         |            |      |      |      |      |
|---|---------|------------|------|------|------|------|
| Código  | Amperes | Estructura | ND   |      | HD   |      |
|   |         |            | Hp   | kW   | Hp   | kW   |
| 0P9   | 0.9     | A          | 0.5  | 0.4  | 0.5  | 0.4  |
| 1P7   | 1.7     | A          | 1.0  | 0.75 | 1.0  | 0.75 |
| 3P0   | 3.0     | A          | 2.0  | 1.5  | 2.0  | 1.5  |
| 4P2   | 4.2     | A          | 3.0  | 2.2  | 3.0  | 2.2  |
| 6P6   | 6.6     | B          | 5.0  | 4.0  | 5.0  | 4.0  |
| 9P9   | 9.9     | C          | 7.5  | 5.5  | 7.5  | 5.5  |
| 012   | 12.0    | C          | 10.0 | 7.5  | 10.0 | 7.5  |
| 019   | 19.0    | D          | 15.0 | 11.0 | 15.0 | 11.0 |
| 022 <sup>(2)</sup>                                    | 22.0    | D          | 20.0 | 15.0 | 20.0 | 15.0 |
| 027 <sup>(2)</sup>                                    | 27.0    | E          | 25.0 | 18.5 | 25.0 | 15.0 |
| 032 <sup>(2)</sup>                                    | 32.0    | E          | 30.0 | 22.0 | 30.0 | 18.5 |

| Corriente de salida a 3 fases, entrada de 200...240 V |         |            |      |      |      |      |
|---|---------|------------|------|------|------|------|
| Código  | Amperes | Estructura | ND   |      | HD   |      |
|   |         |            | Hp   | kW   | Hp   | kW   |
| 1P6 <sup>(1)</sup>                                    | 1.6     | A          | 0.25 | 0.2  | 0.25 | 0.2  |
| 2P5   | 2.5     | A          | 0.5  | 0.4  | 0.5  | 0.4  |
| 5P0   | 5.0     | A          | 1.0  | 0.75 | 1.0  | 0.75 |
| 8P0   | 8.0     | A          | 2.0  | 1.5  | 2.0  | 1.5  |
| 011   | 11.0    | A          | 3.0  | 2.2  | 3.0  | 2.2  |
| 017   | 17.5    | B          | 5.0  | 4.0  | 5.0  | 4.0  |
| 024   | 24.0    | C          | 7.5  | 5.5  | 7.5  | 5.5  |
| 032   | 32.2    | D          | 10.0 | 7.5  | 10.0 | 7.5  |
| 048 <sup>(2)</sup>                                    | 48.3    | E          | 15.0 | 11.0 | 15.0 | 7.5  |
| 062 <sup>(2)</sup>                                    | 62.1    | E          | 20.0 | 15.0 | 20.0 | 11.0 |

- (1) Esta clasificación solo está disponible para los variadores PowerFlex 523.
- (2) Las clasificaciones de aplicación normal y severa están disponibles para este variador.

## Especificaciones técnicas

### Protección

| Especificaciones  | PowerFlex 523   | PowerFlex 525 |
|---|---|---------------|
| Disparo por sobrevoltaje de bus<br>Entrada de 100...120 VCA:<br>Entrada de 200...240 VCA:<br>Entrada de 380...480 VCA:<br>Entrada de 525...600 VCA:   | Bus de 405 VCC (equivalente a línea de entrada de 150 VCA)<br>Bus de 405 VCC (equivalente a línea de entrada de 290 VCA)<br>Bus de 810 VCC (equivalente a línea de entrada de 575 VCA)<br>Bus de 1005 VCC (equivalente a línea de entrada de 711 VCA)   |               |
| Disparo por voltaje insuficiente de bus<br>Entrada de 100...120 VCA:<br>Entrada de 200...240 VCA:<br>Entrada de 380...480 VCA:<br>Entrada de 525...600 VCA:<br>P038 = 3 "600V":<br>P038 = 2 "480V": | Bus de 190 VCC (equivalente a línea de entrada de 75 VCA)<br>Bus de 190 VCC (equivalente a línea de entrada de 150 VCA)<br>Bus de 390 VCC (equivalente a línea de entrada de 275 VCA)<br><br>Bus de 487 VCC (equivalente a línea de entrada de 344 VCA)<br>Bus de 390 VCC (equivalente a línea de entrada de 275 VCA) |               |
| Período de autonomía de alimentación eléctrica:   | 100 ms  |               |
| Período de autonomía de control de lógica:  | 0.5 s mínimo, 2 s típico  |               |
| Protección electrónica contra sobrecarga del motor:   | Proporciona protección contra sobrecarga del motor de clase 10 según el artículo 430 de NEC y protección contra sobretensión del motor según el artículo 430.126 (A) (2) de NEC. UL 508C Archivo 29572.   |               |
| Sobrecorriente:   | 200% límite del hardware, 300% fallo instantáneo  |               |
| Disparo por fallo de tierra:  | Fase a tierra en la salida del variador   |               |
| Disparo por cortocircuito:  | Fase a fase en la salida del variador   |               |

### Especificaciones eléctricas

| Especificaciones  | PowerFlex 523   | PowerFlex 525 |
|---|---|---------------|
| Tolerancia de voltaje:  | -15% / +10%   |               |
| Tolerancia de frecuencia:   | 47...63 Hz  |               |
| Fases de entrada:   | La entrada trifásica proporciona clasificación total. La entrada trifásica proporciona clasificación de 35% en los variadores trifásicos.   |               |
| Factor de potencia de desplazamiento:   | 0.98 en todo el rango de velocidades  |               |
| Capacidad nominal máxima de cortocircuito:  | 100,000 amperes simétricos  |               |
| Capacidad nominal real de cortocircuito:  | Determinada por clasificación AIC del fusible/disyuntor instalado   |               |
| Tipo de transistor:   | Transistor bipolar de puerta aislada (IGBT)   |               |
| Regulador de bus de CC interno<br>Entrada de 200...240 VCA:<br>Entrada de 380...480 VCA:<br>Entrada de 525...600 VCA: | Solo para clasificaciones de variadores con estructura E<br>11 kW (15 HP)<br>15...18.5 kW (20...25 HP) – Aplicaciones severas<br>15...18.5 kW (20...25 HP) – Aplicaciones severas |               |

### Control

| Especificaciones   | PowerFlex 523   | PowerFlex 525 |
|--|---|---------------|
| Método   | PWM sinusoidal, volts/Hertz, control vectorial sin sensores, control de motores SVC de economizer, control vectorial de velocidad de bucle cerrado, motor de imán permanente interior y montaje en superficie (sin encoder), motor de imán permanente interior (con encoder) (el control vectorial de velocidad de bucle cerrado y el control de motor PM no son aplicables a los variadores PowerFlex 523) |               |
| Frecuencia portadora   | 2...16 kHz, clasificación de variador basada en 4 kHz   |               |
| Precisión de frecuencia<br>Entrada digital:<br>Entrada analógica:<br>Salida analógica: | Dentro de $\pm 0.05\%$ de la frecuencia de salida establecida<br>Dentro del 0.5% de la máxima frecuencia de salida, resolución de 10 bits<br>$\pm 2\%$ de plena escala, resolución de 10 bits   |               |

| Especificaciones  | PowerFlex 523  | PowerFlex 525 |
|---|--|---------------|
| Rendimiento<br>V/Hz (volts por hertz):<br>SVC (vectorial sin sensores):<br>SVC Economizer:  | ±1% de la velocidad base dentro de un rango de velocidades de 60:1<br>±0.5% de la velocidad base dentro de un rango de velocidades de 100:1<br>±0.5% de la velocidad base dentro de un rango de velocidades de 100:1   |               |
| VVC (control vectorial de velocidad):<br>Motor PM <sup>(1)</sup> :  | (Aplicable a los variadores PowerFlex 525 solamente)<br>±0.5% de la velocidad base dentro de un rango de velocidades de 60:1<br>±0.5% de la velocidad base, hasta un rango de velocidades de 20:1  |               |
| Rendimiento con encoder<br>SVC (vectorial sin sensores):<br>SVC Economizer:<br>VVC (control vectorial de velocidad):<br>Motor PM (motor iPM, clasificación 10 HP o inferior) <sup>(1)</sup> : | (Aplicable a los variadores PowerFlex 525 solamente)<br>±0.1% de la velocidad base dentro de un rango de velocidades de 100:1 <sup>(2)</sup><br>±0.1% de la velocidad base dentro de un rango de velocidades de 100:1 <sup>(2)</sup><br>±0.1% de la velocidad base dentro de un rango de velocidades de 1000:1 <sup>(2)</sup><br>±0.1% de la velocidad base, hasta un rango de velocidades de 60:1 |               |
| Rango de voltajes de salida:  | 0 V al voltaje nominal del motor   |               |
| Rango de frecuencia de salida:  | 0...500 Hz (programable)   |               |
| Eficiencia:   | 97.5% (típica)   |               |
| Modos de paro:  | Múltiples modos de paro programables, incluidos: rampa, inercia, freno de CC y rampa a paro  |               |
| Aceleración/Desaceleración:   | Cuatro tiempos de aceleración y desaceleración programables independientemente. Se puede programar cada vez desde 0...600 s en incrementos de 0.01 s.  |               |
| Sobrecarga intermitente<br>Servicio normal:   | Capacidad de sobrecarga de 110% por hasta 60 s, 150% por hasta 3 s<br>Se aplica a la clasificación de potencia superior a 15 kW (20 HP) solamente. Basado en la capacidad nominal del variador de 480V   |               |
| Aplicaciones severas:   | Capacidad de sobrecarga de 150% por hasta 60 s, 180% por hasta 3 s (200% programable)  |               |

(1) Para obtener detalles sobre el rendimiento concreto del motor, consulte el artículo de Knowledge Base "PowerFlex 525 PM Motor Performance Testing Summary".

(2) Para obtener más información, consulte el Manual del usuario — Variador de CA de frecuencia ajustable PowerFlex serie 520, publicación [520-UM001](#).

## Entradas de control

| Especificaciones | PowerFlex 523   | PowerFlex 525   |
|------------------|---|---|
| Digital          | Ancho de banda:   | 10 Rad/s para lazo abierto y cerrado  |
|                  | Cantidad:   | (1) Dedicado para paro<br>(4) Programables  |
|                  | Corriente:  | 6 mA  |
|                  | Tipo<br>Modo surtidor (SRC):<br>Modo drenador (SNK):  | 18...24 V = Activado, 0...6 V = Desactivado<br>0...6 V = Activado, 18...24 V = Desactivado  |
|                  | tren de impulsos<br>Cantidad:<br>Señal de entrada:<br>Frecuencia de entrada:<br>Consumo de corriente: | (1) Compartido con uno de los terminales de entrada digital programables.<br>Contacto de transistor (colector abierto)<br>0...100 kHz<br>7 mA a 24 VCC máximo |
| Análogo          | Cantidad:   | (1) Aisladas, 0...10 V y 4...20 mA  |
|                  | Especificación<br>Resolución:<br>0...10 VCC analógicas:<br>4...20 mA analógicas:<br>Pot. externo:     | (2) Aisladas, -10...10 V y 4...20 mA<br>10 bits<br>Impedancia de entrada de 100 k ohms<br>Impedancia de entrada de 250 ohms<br>1...10 k ohm, 2 W mínimo       |

## Salidas de control

| Especificaciones |  | PowerFlex 523  | PowerFlex 525   |
|------------------|--|--|---|
| Relé:            | Cantidad:  | (1) formato C programable  | (2) 1 formato A programable y 1 formato B programable |
|                  | Especificación<br>Clasificación resistiva:<br>Clasificación inductiva:           | 3.0 A a 30 VCC, 3.0 A a 125 V, 3.0 A a 240 VCA<br>0.5 A a 30 VCC, 0.5 A a 125 V, 0.5 A a 240 VCA |   |
| Optoacoplador:   | Cantidad:  | –  | (2) programables                                      |
|                  | Especificación:  |  | 30 VCC, 50 mA no inductivas                           |
| Analógico        | Cantidad:  | (1) no aislada, 0...10 V o 4...20 mA <sup>(1)</sup>  |   |
|                  | Especificación<br>Resolución:<br>0...10 VCC analógicas:<br>4...20 mA analógicas: | 10 bits<br>1 k ohm mínimo<br>525 ohms máximo   |   |

(1) La característica no es aplicable a los variadores PowerFlex 523 serie A.







## encoder

| Especificaciones   | PowerFlex 523 | PowerFlex 525   |
|--------------------|---------------|---|
| Tipo               | –             | Incremental, doble canal  |
| Suministro:        |               | 12 V, 250 mA  |
| Cuadratura:        |               | 90°, ±27° a 25 °C   |
| Ciclo de servicio: |               | 50%, +10%   |
| Requisitos:        |               | Los encoders deben ser del tipo de impulsor en línea, de cuadratura (dos canales) o de impulsos (un solo canal), salida de 3.5...26 VCC, uniterminales o diferenciales, y capaces de suministrar un mínimo de 10 mA por canal.<br>La entrada permitida es de CC hasta una frecuencia máxima de 250 kHz. La E/S de encoder automáticamente realiza el escalado para permitir voltajes nominales de 5 V, 12 V y 24 VCC. |

## Especificaciones ambientales

| Especificaciones                               | PowerFlex 523   | PowerFlex 525       |                                      |                      |   |  |                                      |  |                           |                 |                           |                 |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                    |            |                    |   |            |                    |            |                    |
|--|---|---------------------|--------------------------------------|----------------------|---|--|--------------------------------------|--|---------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------|---|----------|---------------------|------------|--------------------|---|----------|---------------------|------------|--------------------|---|----------|---------------------|------------|--------------------|---|----------|--------------------|------------|--------------------|---|------------|--------------------|------------|--------------------|
| Altura:  | Consulte <a href="#">Curvas de reducción de régimen nominal de corriente en la página 17</a> para obtener las pautas de reducción del régimen nominal.  |                     |                                      |                      |   |  |                                      |  |                           |                 |                           |                 |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                    |            |                    |   |            |                    |            |                    |
| Sin reducción del régimen nominal:             | 1000 m (3300 pies) máx.   |                     |                                      |                      |   |  |                                      |  |                           |                 |                           |                 |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                    |            |                    |   |            |                    |            |                    |
| Con reducción del régimen nominal:             | Hasta 4000 m (13,200 pies máx., excepto variadores de 600 V a 2000 m (6600 pies) máx.   |                     |                                      |                      |   |  |                                      |  |                           |                 |                           |                 |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                    |            |                    |   |            |                    |            |                    |
| Temperatura del aire circundante, máx.         | Consulte <a href="#">Curvas de reducción de régimen nominal de corriente en la página 17</a> para obtener las pautas de reducción del régimen nominal.  |                     |                                      |                      |   |  |                                      |  |                           |                 |                           |                 |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                    |            |                    |   |            |                    |            |                    |
| Sin reducción del régimen nominal:             | -20...50 °C (-4...122 °F)   |                     |                                      |                      |   |  |                                      |  |                           |                 |                           |                 |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                    |            |                    |   |            |                    |            |                    |
| Con reducción del régimen nominal:             | -20...60 °C (-4...140 °F) o -20...70 °C (-4...158 °F) con el kit opcional de ventilador de módulo de control.   |                     |                                      |                      |   |  |                                      |  |                           |                 |                           |                 |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                    |            |                    |   |            |                    |            |                    |
| Temperatura de almacenamiento:                 |   |                     |                                      |                      |   |  |                                      |  |                           |                 |                           |                 |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                    |            |                    |   |            |                    |            |                    |
| Estructura A...D                               | -40...85 °C (-40...185 °F)  |                     |                                      |                      |   |  |                                      |  |                           |                 |                           |                 |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                    |            |                    |   |            |                    |            |                    |
| Estructura E                                   | -40...70 °C (-40...158 °F)  |                     |                                      |                      |   |  |                                      |  |                           |                 |                           |                 |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                    |            |                    |   |            |                    |            |                    |
| Atmósfera:                                     | <p><b>IMPORTANTE</b> El variador <b>no debe</b> 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 quede expuesto a un ambiente corrosivo.</p>   |                     |                                      |                      |   |  |                                      |  |                           |                 |                           |                 |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                    |            |                    |   |            |                    |            |                    |
| Humedad relativa:                              | 0% ... 95% sin condensación   |                     |                                      |                      |   |  |                                      |  |                           |                 |                           |                 |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                    |            |                    |   |            |                    |            |                    |
| Choque:  | Cumple con IEC 60068-2-27   |                     |                                      |                      |   |  |                                      |  |                           |                 |                           |                 |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                    |            |                    |   |            |                    |            |                    |
| Vibración:                                     | Cumple con IEC 60068-2-6:1995   |                     |                                      |                      |   |  |                                      |  |                           |                 |                           |                 |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                    |            |                    |   |            |                    |            |                    |
|  | <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tamaño de estructura</th> <th colspan="2">En funcionamiento y fuera de funcionamiento</th> <th colspan="2">Fuera de funcionamiento (transporte)</th> </tr> <tr> <th>Fuerza (choque/vibración)</th> <th>Tipo de montaje</th> <th>Fuerza (choque/vibración)</th> <th>Tipo de montaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>15 g/2 g</td> <td>Riel DIN o tornillo</td> <td>30 g/2.5 g</td> <td>Tornillo solamente</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>15 g/2 g</td> <td>Riel DIN o tornillo</td> <td>30 g/2.5 g</td> <td>Tornillo solamente</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>15 g/2 g</td> <td>Riel DIN o tornillo</td> <td>30 g/2.5 g</td> <td>Tornillo solamente</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>15 g/2 g</td> <td>Tornillo solamente</td> <td>30 g/2.5 g</td> <td>Tornillo solamente</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>15 g/1.5 g</td> <td>Tornillo solamente</td> <td>30 g/2.5 g</td> <td>Tornillo solamente</td> </tr> </tbody> </table> |                     |                                      | Tamaño de estructura | En funcionamiento y fuera de funcionamiento |  | Fuera de funcionamiento (transporte) |  | Fuerza (choque/vibración) | Tipo de montaje | Fuerza (choque/vibración) | Tipo de montaje | A | 15 g/2 g | Riel DIN o tornillo | 30 g/2.5 g | Tornillo solamente | B | 15 g/2 g | Riel DIN o tornillo | 30 g/2.5 g | Tornillo solamente | C | 15 g/2 g | Riel DIN o tornillo | 30 g/2.5 g | Tornillo solamente | D | 15 g/2 g | Tornillo solamente | 30 g/2.5 g | Tornillo solamente | E | 15 g/1.5 g | Tornillo solamente | 30 g/2.5 g | Tornillo solamente |
| Tamaño de estructura                           | En funcionamiento y fuera de funcionamiento   |                     | Fuera de funcionamiento (transporte) |                      |   |  |                                      |  |                           |                 |                           |                 |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                    |            |                    |   |            |                    |            |                    |
|  | Fuerza (choque/vibración)   | Tipo de montaje     | Fuerza (choque/vibración)            | Tipo de montaje      |   |  |                                      |  |                           |                 |                           |                 |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                    |            |                    |   |            |                    |            |                    |
| A  | 15 g/2 g  | Riel DIN o tornillo | 30 g/2.5 g                           | Tornillo solamente   |   |  |                                      |  |                           |                 |                           |                 |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                    |            |                    |   |            |                    |            |                    |
| B  | 15 g/2 g  | Riel DIN o tornillo | 30 g/2.5 g                           | Tornillo solamente   |   |  |                                      |  |                           |                 |                           |                 |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                    |            |                    |   |            |                    |            |                    |
| C  | 15 g/2 g  | Riel DIN o tornillo | 30 g/2.5 g                           | Tornillo solamente   |   |  |                                      |  |                           |                 |                           |                 |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                    |            |                    |   |            |                    |            |                    |
| D  | 15 g/2 g  | Tornillo solamente  | 30 g/2.5 g                           | Tornillo solamente   |   |  |                                      |  |                           |                 |                           |                 |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                    |            |                    |   |            |                    |            |                    |
| E  | 15 g/1.5 g  | Tornillo solamente  | 30 g/2.5 g                           | Tornillo solamente   |   |  |                                      |  |                           |                 |                           |                 |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                    |            |                    |   |            |                    |            |                    |
| Revestimiento de conformación:                 | Cumple con:<br>IEC 60721-3-3 hasta el nivel 3C2 (productos químicos y gases solamente)  |                     |                                      |                      |   |  |                                      |  |                           |                 |                           |                 |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                    |            |                    |   |            |                    |            |                    |
| Grado de contaminación de ambiente circundante |   |                     |                                      |                      |   |  |                                      |  |                           |                 |                           |                 |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                    |            |                    |   |            |                    |            |                    |
| Grado de contaminación 1 y 2:                  | Todos los envoltentes son aceptables.   |                     |                                      |                      |   |  |                                      |  |                           |                 |                           |                 |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                    |            |                    |   |            |                    |            |                    |
| Nivel de presión de sonido (A-ponderado)       | Mediciones tomadas a 1 m del variador.  |                     |                                      |                      |   |  |                                      |  |                           |                 |                           |                 |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                    |            |                    |   |            |                    |            |                    |
| Estructura A & B:                              | Máximo 53 dBA   |                     |                                      |                      |   |  |                                      |  |                           |                 |                           |                 |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                    |            |                    |   |            |                    |            |                    |
| Estructura C:                                  | Máximo 57 dBA   |                     |                                      |                      |   |  |                                      |  |                           |                 |                           |                 |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                    |            |                    |   |            |                    |            |                    |
| Estructura D:                                  | Máximo 64 dBA   |                     |                                      |                      |   |  |                                      |  |                           |                 |                           |                 |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                    |            |                    |   |            |                    |            |                    |
| Estructura E:                                  | Máximo 68 dBA   |                     |                                      |                      |   |  |                                      |  |                           |                 |                           |                 |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                     |            |                    |   |          |                    |            |                    |   |            |                    |            |                    |

## Certificaciones

| Certificación   | PowerFlex 523   | PowerFlex 525 |
|---|---|---------------|
| <b>c-UL-us</b><br>   | Homologado por UL508C y CAN/CSA-C22.2 Núm. 14-05.   |               |
| <b>RCM</b><br>   | Autoridad Australiana de Medios y Comunicaciones<br>Según:<br>Ley de radiocomunicaciones: 1992<br>Estándar de radiocomunicaciones: 2008<br>Aviso de identificación de radiocomunicaciones: 2008<br>Normas aplicadas:<br>EN 61800-3  |               |
| <b>CE</b><br>  | Según las siguientes directivas europeas:<br>Directiva de bajo voltaje (LVD) 2014/35/UE<br>Directiva sobre compatibilidad electromagnética (EMC) 2014/30/UE<br>Directiva ATEX (ATEX) 2014/34/UE<br>Directiva sobre maquinaria (MD) 2006/42/CE<br>Normas aplicadas:<br>EN 61800-3<br>EN 61800-5-1  |               |
| <b>TÜV</b><br>   | (Aplicable a los variadores PowerFlex 525 solamente)<br>TÜV Rheinland<br>Normas aplicadas:<br>EN ISO 13849-1<br>EN 61800-5-2<br>EN 61508 PARTES 1-7<br>EN 62061<br>EN 60204-1<br>Certificación ISO 13849-1 SIL2/PLd con función de desconexión de par segura incorporada<br>Cumple con las especificaciones de seguridad funcional (FS) cuando se usa con la función de desconexión de par segura incorporada |               |
| <b>ATEX</b><br> <b>II (2) G D</b><br><b>TUV 12 ATEX 7199 X</b> | (Aplicable a los variadores PowerFlex 525 solamente)<br>Certificación según la directiva ATEX 2014/34/UE<br>Aplicaciones GD de categoría de Grupo II (2) con motores aprobados por ATEX   |               |
| <b>KCC</b>  | Registro Coreano de equipos de difusión y comunicaciones<br>Cumplimiento con las siguientes normas:<br>Artículo 58-2 de la Ley de ondas de radio, cláusula 3  |               |
| <b>EAC</b>  | Normas aplicadas:<br>Bajo voltaje TP TC 004/2011<br>EMC TP TC 020/2011  |               |
| <b>AC 156</b>   | Probado por Trentec para verificar el cumplimiento con los criterios de aceptación de AC156 para pruebas de calificación sísmica de componentes no estructurales, y el Código de Construcción Internacional de 2003 para nivel sísmico en EE.UU. en el peor de los casos, excepto sitios de clase F   |               |
| <b>SEMI F47</b><br>  | Instituto de Investigación de Energía Eléctrica<br>Certificado según las siguientes normas:<br>SEMI F47<br>IEC 61000-4-11<br>IEC 61000-4-34   |               |
| <b>Lloyds Register</b>  | (Aplicable a los variadores PowerFlex 525 solamente)<br>Certificado de aprobación legal tipo Lloyd's Register 12/10068(E1)  |               |
| <b>Restricción de sustancias peligrosas</b>   | Cumple con la directiva europea sobre "restricción de sustancias peligrosas"  |               |

El variador también está diseñado para cumplir las porciones apropiadas de las siguientes especificaciones:

NFPA 70 – Código Eléctrico Nacional de EE.UU. (NEC)

NEMA ICS 7.1 – Normas de seguridad para la construcción y guía para la selección, instalación y operación de sistemas de variadores de velocidad ajustable.

## Dimensiones y pesos

### Referencias cruzadas de estructuras/capacidades nominales

#### Descripción de número de catálogo

| 25B      | - | V                        | 2P5           | N          | 1   | 0                | 4       |
|----------|---|--------------------------|---------------|------------|-----|------------------|---------|
| variador |   | Clasificación de voltaje | Clasificación | Envoltente | HIM | Clase de emisión | Versión |

#### Clasificaciones del variador PowerFlex serie 520

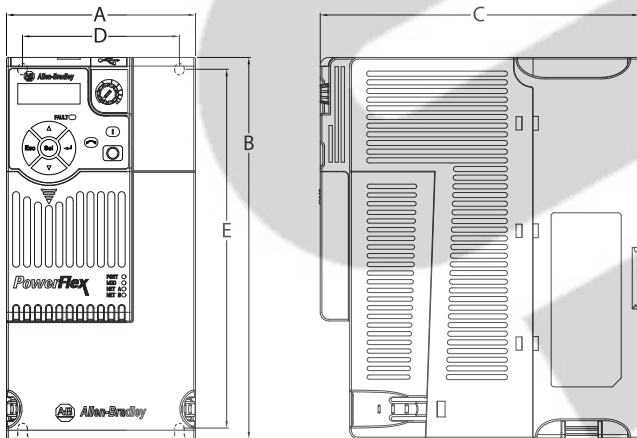
| PowerFlex 523  | PowerFlex 525    | Especificaciones de salida |      |                      |      |                         | Rango de voltajes de entrada | Pérdida total en watts | Tamaño de estructura |
|--|------------------|----------------------------|------|----------------------|------|-------------------------|------------------------------|------------------------|----------------------|
|  |                  | Servicio normal            |      | Aplicaciones severas |      | Corriente de salida (A) |                              |                        |                      |
| Núm. de catálogo   | Núm. de catálogo | Hp                         | kW   | Hp                   | kW   |                         |                              |                        |                      |
| <b>100...120 VCA (-15%, +10%) – Entrada monofásica, salida trifásica de 0...230 V</b>                |                  |                            |      |                      |      |                         |                              |                        |                      |
| 25A-V1P6N104   | –                | 0.25                       | 0.2  | 0.25                 | 0.2  | 1.6                     | 85...132                     | 20.0                   | A                    |
| 25A-V2P5N104   | 25B-V2P5N104     | 0.5                        | 0.4  | 0.5                  | 0.4  | 2.5                     | 85...132                     | 27.0                   | A                    |
| 25A-V4P8N104   | 25B-V4P8N104     | 1.0                        | 0.75 | 1.0                  | 0.75 | 4.8                     | 85...132                     | 53.0                   | B                    |
| 25A-V6P0N104   | 25B-V6P0N104     | 1.5                        | 1.1  | 1.5                  | 1.1  | 6.0                     | 85...132                     | 67.0                   | B                    |
| <b>200...240 VCA (-15%, +10%) – Entrada monofásica, salida trifásica de 0...230 V</b>                |                  |                            |      |                      |      |                         |                              |                        |                      |
| 25A-A1P6N104   | –                | 0.25                       | 0.2  | 0.25                 | 0.2  | 1.6                     | 85...132                     | 20.0                   | A                    |
| 25A-A2P5N104   | 25B-A2P5N104     | 0.5                        | 0.4  | 0.5                  | 0.4  | 2.5                     | 170...264                    | 29.0                   | A                    |
| 25A-A4P8N104   | 25B-A4P8N104     | 1.0                        | 0.75 | 1.0                  | 0.75 | 4.8                     | 170...264                    | 50.0                   | A                    |
| 25A-A8P0N104   | 25B-A8P0N104     | 2.0                        | 1.5  | 2.0                  | 1.5  | 8.0                     | 170...264                    | 81.0                   | B                    |
| 25A-A011N104   | 25B-A011N104     | 3.0                        | 2.2  | 3.0                  | 2.2  | 11.0                    | 170...264                    | 111.0                  | B                    |
| <b>200...240 VCA (-15%, +10%) – Entrada monofásica con filtro EMC, salida trifásica de 0...230 V</b> |                  |                            |      |                      |      |                         |                              |                        |                      |
| 25A-A1P6N114   | –                | 0.25                       | 0.2  | 0.25                 | 0.2  | 1.6                     | 85...132                     | 20.0                   | A                    |
| 25A-A2P5N114   | 25B-A2P5N114     | 0.5                        | 0.4  | 0.5                  | 0.4  | 2.5                     | 170...264                    | 29.0                   | A                    |
| 25A-A4P8N114   | 25B-A4P8N114     | 1.0                        | 0.75 | 1.0                  | 0.75 | 4.8                     | 170...264                    | 53.0                   | A                    |
| 25A-A8P0N114   | 25B-A8P0N114     | 2.0                        | 1.5  | 2.0                  | 1.5  | 8.0                     | 170...264                    | 84.0                   | B                    |
| 25A-A011N114   | 25B-A011N114     | 3.0                        | 2.2  | 3.0                  | 2.2  | 11.0                    | 170...264                    | 116.0                  | B                    |
| <b>200...240 VCA (-15%, +10%) – Entrada trifásica, salida trifásica de 0...230 V</b>                 |                  |                            |      |                      |      |                         |                              |                        |                      |
| 25A-B1P6N104   | –                | 0.25                       | 0.2  | 0.25                 | 0.2  | 1.6                     | 85...132                     | 20.0                   | A                    |
| 25A-B2P5N104   | 25B-B2P5N104     | 0.5                        | 0.4  | 0.5                  | 0.4  | 2.5                     | 170...264                    | 29.0                   | A                    |
| 25A-B5P0N104   | 25B-B5P0N104     | 1.0                        | 0.75 | 1.0                  | 0.75 | 5.0                     | 170...264                    | 50.0                   | A                    |
| 25A-B8P0N104   | 25B-B8P0N104     | 2.0                        | 1.5  | 2.0                  | 1.5  | 8.0                     | 170...264                    | 79.0                   | A                    |
| 25A-B011N104   | 25B-B011N104     | 3.0                        | 2.2  | 3.0                  | 2.2  | 11.0                    | 170...264                    | 107.0                  | A                    |
| 25A-B017N104   | 25B-B017N104     | 5.0                        | 4.0  | 5.0                  | 4.0  | 17.5                    | 170...264                    | 148.0                  | B                    |
| 25A-B024N104   | 25B-B024N104     | 7.5                        | 5.5  | 7.5                  | 5.5  | 24.0                    | 170...264                    | 259.0                  | C                    |
| 25A-B032N104   | 25B-B032N104     | 10.0                       | 7.5  | 10.0                 | 7.5  | 32.2                    | 170...264                    | 323.0                  | D                    |
| 25A-B048N104   | 25B-B048N104     | 15.0                       | 11.0 | 10.0                 | 7.5  | 48.3                    | 170...264                    | 584.0                  | E                    |
| 25A-B062N104   | 25B-B062N104     | 20.0                       | 15.0 | 15.0                 | 11.0 | 62.1                    | 170...264                    | 708.0                  | E                    |
| <b>380...480 VCA (-15%, +10%) – Entrada trifásica, salida trifásica de 0...460 V<sup>(1)</sup></b>   |                  |                            |      |                      |      |                         |                              |                        |                      |
| 25A-D1P4N104   | 25B-D1P4N104     | 0.5                        | 0.4  | 0.5                  | 0.4  | 1.4                     | 323...528                    | 27.0                   | A                    |
| 25A-D2P3N104   | 25B-D2P3N104     | 1.0                        | 0.75 | 1.0                  | 0.75 | 2.3                     | 323...528                    | 37.0                   | A                    |
| 25A-D4P0N104   | 25B-D4P0N104     | 2.0                        | 1.5  | 2.0                  | 1.5  | 4.0                     | 323...528                    | 62.0                   | A                    |
| 25A-D6P0N104   | 25B-D6P0N104     | 3.0                        | 2.2  | 3.0                  | 2.2  | 6.0                     | 323...528                    | 86.0                   | A                    |
| 25A-D010N104   | 25B-D010N104     | 5.0                        | 4.0  | 5.0                  | 4.0  | 10.5                    | 323...528                    | 129.0                  | B                    |
| 25A-D013N104   | 25B-D013N104     | 7.5                        | 5.5  | 7.5                  | 5.5  | 13.0                    | 323...528                    | 170.0                  | C                    |
| 25A-D017N104   | 25B-D017N104     | 10.0                       | 7.5  | 10.0                 | 7.5  | 17.0                    | 323...528                    | 221.0                  | C                    |
| 25A-D024N104   | 25B-D024N104     | 15.0                       | 11.0 | 15.0                 | 11.0 | 24.0                    | 323...528                    | 303.0                  | D                    |
| 25A-D030N104   | 25B-D030N104     | 20.0                       | 15.0 | 15.0                 | 11.0 | 30.0                    | 323...528                    | 387.0                  | D                    |

| PowerFlex 523   | PowerFlex 525    | Especificaciones de salida |      |                      |      |                         | Rango de voltajes de entrada | Pérdida total en watts | Tamaño de estructura |
|---|------------------|----------------------------|------|----------------------|------|-------------------------|------------------------------|------------------------|----------------------|
|   |                  | Servicio normal            |      | Aplicaciones severas |      | Corriente de salida (A) |                              |                        |                      |
| Núm. de catálogo  | Núm. de catálogo | Hp                         | kW   | Hp                   | kW   |                         |                              |                        |                      |
| <b>380...480 VCA (-15%, +10%) – Entrada trifásica con filtro EMC, salida trifásica de 0...460 V</b> |                  |                            |      |                      |      |                         |                              |                        |                      |
| 25A-D1P4N114  | 25B-D1P4N114     | 0.5                        | 0.4  | 0.5                  | 0.4  | 1.4                     | 323...528                    | 27.0                   | A                    |
| 25A-D2P3N114  | 25B-D2P3N114     | 1.0                        | 0.75 | 1.0                  | 0.75 | 2.3                     | 323...528                    | 37.0                   | A                    |
| 25A-D4P0N114  | 25B-D4P0N114     | 2.0                        | 1.5  | 2.0                  | 1.5  | 4.0                     | 323...528                    | 63.0                   | A                    |
| 25A-D6P0N114  | 25B-D6P0N114     | 3.0                        | 2.2  | 3.0                  | 2.2  | 6.0                     | 323...528                    | 88.0                   | A                    |
| 25A-D010N114  | 25B-D010N114     | 5.0                        | 4.0  | 5.0                  | 4.0  | 10.5                    | 323...528                    | 133.0                  | B                    |
| 25A-D013N114  | 25B-D013N114     | 7.5                        | 5.5  | 7.5                  | 5.5  | 13.0                    | 323...528                    | 175.0                  | C                    |
| 25A-D017N114  | 25B-D017N114     | 10.0                       | 7.5  | 10.0                 | 7.5  | 17.0                    | 323...528                    | 230.0                  | C                    |
| 25A-D024N114  | 25B-D024N114     | 15.0                       | 11.0 | 15.0                 | 11.0 | 24.0                    | 323...528                    | 313.0                  | D                    |
| 25A-D030N114  | 25B-D030N114     | 20.0                       | 15.0 | 15.0                 | 11.0 | 30.0                    | 323...528                    | 402.0                  | D                    |
| 25A-D037N114  | 25B-D037N114     | 25.0                       | 18.5 | 20.0                 | 15.0 | 37.0                    | 323...528                    | 602.0                  | E                    |
| 25A-D043N114  | 25B-D043N114     | 30.0                       | 22.0 | 25.0                 | 18.5 | 43.0                    | 323...528                    | 697.0                  | E                    |
| <b>525...600 VCA (-15%, +10%) – Entrada trifásica, salida trifásica de 0...575 V</b>                |                  |                            |      |                      |      |                         |                              |                        |                      |
| 25A-E0P9N104  | 25B-E0P9N104     | 0.5                        | 0.4  | 0.5                  | 0.4  | 0.9                     | 446...660                    | 22.0                   | A                    |
| 25A-E1P7N104  | 25B-E1P7N104     | 1.0                        | 0.75 | 1.0                  | 0.75 | 1.7                     | 446...660                    | 32.0                   | A                    |
| 25A-E3P0N104  | 25B-E3P0N104     | 2.0                        | 1.5  | 2.0                  | 1.5  | 3.0                     | 446...660                    | 50.0                   | A                    |
| 25A-E4P2N104  | 25B-E4P2N104     | 3.0                        | 2.2  | 3.0                  | 2.2  | 4.2                     | 446...660                    | 65.0                   | A                    |
| 25A-E6P6N104  | 25B-E6P6N104     | 5.0                        | 4.0  | 5.0                  | 4.0  | 6.6                     | 446...660                    | 95.0                   | B                    |
| 25A-E9P9N104  | 25B-E9P9N104     | 7.5                        | 5.5  | 7.5                  | 5.5  | 9.9                     | 446...660                    | 138.0                  | C                    |
| 25A-E012N104  | 25B-E012N104     | 10.0                       | 7.5  | 10.0                 | 7.5  | 12.0                    | 446...660                    | 164.0                  | C                    |
| 25A-E019N104  | 25B-E019N104     | 15.0                       | 11.0 | 15.0                 | 11.0 | 19.0                    | 446...660                    | 290.0                  | D                    |
| 25A-E022N104  | 25B-E022N104     | 20.0                       | 15.0 | 15.0                 | 11.0 | 22.0                    | 446...660                    | 336.0                  | D                    |
| 25A-E027N104  | 25B-E027N104     | 25.0                       | 18.5 | 20.0                 | 15.0 | 27.0                    | 446...660                    | 466.0                  | E                    |
| 25A-E032N104  | 25B-E032N104     | 30.0                       | 22.0 | 25.0                 | 18.5 | 32.0                    | 446...660                    | 562.0                  | E                    |

(1) No hay un variador sin filtro disponible para clasificaciones de 380...480 VCA 25 HP (18.5 kW) y 30 HP (22.0 kW). Hay variadores con filtro disponibles, pero debe verificar que la aplicación acepte un variador con filtro.

## Dimensiones y pesos de variador

Las dimensiones se dan en mm y en (pulg.). Los pesos se proporcionan en kg y (lb).



| Tamaño de estructura | A            | B             | C             | D            | E             | Peso        |
|----------------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|-------------|
| A                    | 72.0 (2.83)  | 152.0 (5.98)  | 172.0 (6.77)  | 57.5 (2.26)  | 140.0 (5.51)  | 1.1 (2.4)   |
| B                    | 87.0 (3.43)  | 180.0 (7.09)  | 172.0 (6.77)  | 72.5 (2.85)  | 168.0 (6.61)  | 1.6 (3.5)   |
| C                    | 109.0 (4.29) | 220.0 (8.66)  | 184.0 (7.24)  | 90.5 (3.56)  | 207.0 (8.15)  | 2.3 (5.0)   |
| D                    | 130.0 (5.12) | 260.0 (10.24) | 212.0 (8.35)  | 116.0 (4.57) | 247.0 (9.72)  | 3.9 (8.6)   |
| E                    | 185.0 (7.28) | 300.0 (11.81) | 279.0 (10.98) | 160.0 (6.30) | 280.0 (11.02) | 12.9 (28.4) |