POWER ELECTRONICS®

SERIE SD700

VARIADOR
DE VELOCIDAD
BAJA TENSIÓN

POWER ELECTRONICS®

Contenidos

Página 12 **Descubriendo SD700 SERIES**
Página 14 Características técnicas
Página 28 Tabla de configuración
Página 30 Soluciones a medida

Página 34 **SD700**

Página 54 **SD700SP - Bombeo solar**

Página 60 **SD700K - Kompakt**

Página 74 **SD700FL - Low Harmonics Notch Filter**

Página 82 **SD700FR - Regenerativo**

Página 92 Accesorios

Página 98 Industrias

Página 106 Garantía y Estándares

Página 107 Contacto

SOBRE NOSOTROS

Desde 1987 la División Industrial de Power Electronics produce arrancadores y variadores de velocidad de alta potencia para aplicaciones de motores AC en baja y media tensión, así como inversores solares para generación de energía fotovoltaica.

Esta experiencia ha permitido a Power Electronics posicionarse como fabricante líder de electrónica de potencia gracias a las características únicas de sus productos, sus patentes de diseño y el plazo de entrega más rápido junto con un servicio Power On Support 24/7.

DIVISIÓN INDUSTRIAL
VARIADORES DE VELOCIDAD
ARRANCADORES ELECTRÓNICOS

DIVISIÓN SOLAR
INVERSORES SOLARES
ESTACIONES SOLARES

+45 países

Estabilidad y fortaleza financiera

CRECIMIENTO SOSTENIBLE

+25 años

diversificación de producto y excelencia

El rango más completo de
variadores de velocidad y arrancadores electrónicos

0.4kW - 6000kW

0.23kV - 13.8kV

Certificados e Informes
de producto y de fábrica

Innovación y fiabilidad

3 años de garantía:
productos industriales

Expertos en baja tensión

Los proyectos de baja tensión a menudo requieren de soluciones a medida, por esta razón nuestros clientes tienen a su disposición el Departamento de Asesoramiento e Ingeniería que comprende un gran número de cualificados ingenieros con dilatada experiencia que modifican los productos estándar para lograr el producto que realmente necesita cumpliendo con sus requerimientos.

Integración vertical para la satisfaccion del cliente

La flexibilidad y la especialización juegan un papel clave en la fabricación de productos estándar pero mucho más en productos a medida. La integración vertical de los procesos nos da una flexibilidad que nos permite cumplir con los requerimientos del cliente y al mismo tiempo ofrecer plazos de entrega muy cortos.

INGENIERÍA FIABLE

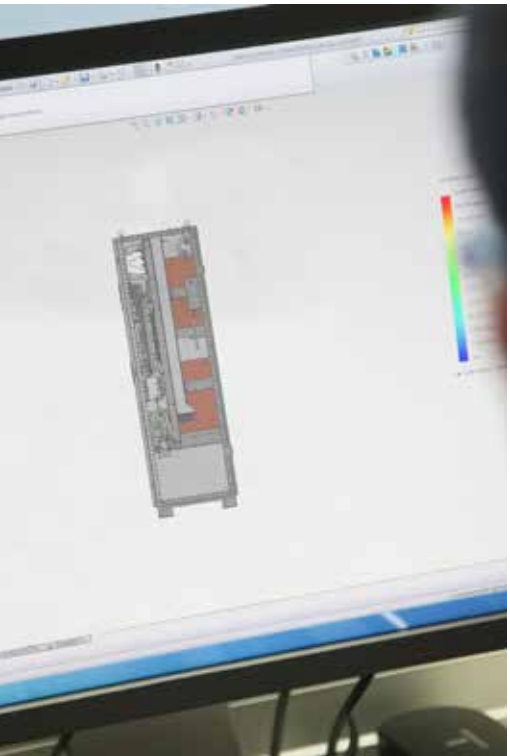
COMPONENTES DE ALTA CALIDAD

TESTEO DE FÁBRICA

DISEÑOS FLEXIBLES

SUPERVISÓN GLOBAL

ENTREGA INMEDIATA



Power on Support estrategia orientada al cliente

Power on Support es nuestra filosofía de orientación al cliente que aplicamos desde nuestros orígenes hace más de 25 años. Power On Support es servicio postventa 24 horas los 365 días del año para todos nuestros clientes sin la necesidad de firmar un contrato de mantenimiento.

APOYO DE INGENIERÍA

24/7 ATENCIÓN AL CLIENTE

24/7 ASISTENCIA DIRECTA

ASISTENCIA EN LA PUESTA EN MARCHA

SEMINARIOS TÉCNICOS

3 AÑOS DE GARANTÍA

ASESORAMIENTO E INGENIERÍA
PUESTA EN MARCHA
START
GARANTÍA
DIVISIÓN INDUSTRIAL
3
AÑOS
ATENCIÓN AL CLIENTE
SERVICIO TÉCNICO IN SITU
SEMINARIOS TÉCNICOS
GARANTÍA REPUESTOS
POWER
ON SUPPORT
24h

POWER
ON SUPPORT
24h

ESTADOS UNIDOS
REINO UNIDO
ESPAÑA
MÉXICO
PANAMÁ
COLOMBIA
MARRUECOS
CHILE
PERÚ
BRASIL
SUDÁFRICA

power-electronics.com

Descubriendo

SD700

La SERIE SD700 de Power Electronics está compuesta por cinco familias de variadores de velocidad de baja tensión con un rango de potencias desde 1.5kW hasta 2200kW y tensiones desde 230VCA hasta 690VCA.

p. 14 **SD700 SERIES**
CARACTERÍSTICAS COMUNES

p. 34 SD700

p. 54 SD700SP Solar Pumping

p. 60 SD700KOMPAKT

p. 74 SD700FL

p. 82 SD700FR

GRADO PROTECCIÓN IP54

ELECTRÓNICA TOTALMENTE SELLADA IP54 SIN FILTROS DE POLVO

ARMÓNICOS FILTROS RFI

FILTRO DE ARMÓNICOS Y FILTRO RFI INTEGRADO

BARNIZADO ELECTRÓNICA

ELECTRÓNICA BARNIZADA

MODULARIDAD

MODU 100kV

MÁXIMO CUIDADO DEL MOTOR

MÁXIMO CUIDADO DEL MOTOR Y REDUCCIÓN DEL COSTE DE INSTALACIÓN

SEGURIDAD ELÉCTRICA

SEGURIDAD FUNCIONAL Y ELÉCTRICA INTEGRADA

CONTROL TOTAL

CONTROL PRECISO, EFICAZ Y FLEXIBLE

HERRAMIENTAS Y APLICACIONES

MÚLTIPLES APLICACIONES Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN

TEMPERATURA OPERACIÓN +50°C

OPERACIÓN HASTA 50°C SIN REDUCCIÓN DE POTENCIA

FFA ACCESSO FRONTAL

ACCESO FRONTAL A TODOS LOS COMPONENTES

ULARIDAD DESDE W HASTA 2200kW

BAJO dV/dt

FILTRO dV/dt DE SERIE 500V/µs-800V/µs (hasta 300m de cable no apantallado)

CALIDAD / LARGA DURACIÓN

ALTA CALIDAD Y SOBREDIMENSIONAMIENTO DE COMPONENTES

FÁCIL MANEJO

FÁCIL MANEJO

FÁCIL MANTENIMIENTO

FACILIDAD DE MANTENIMIENTO

MÁXIMO AHORRO

AHORRO DE ENERGÍA

MÁXIMO CUIDADO DEL MOTOR Y REDUCCIÓN DEL COSTE DE INSTALACIÓN

SD700 incluye filtro dV/dt de serie que reduce el valor dV/dt hasta 500V/µs-800V/µs dependiendo de la tensión de alimentación y del tamaño del variador, atenuando al mínimo los picos de tensión en los devanados del motor. El SD700 cuenta con un sistema único CLAMP que absorbe inteligentemente las corrientes de alta frecuencia generadas por el fenómeno de reflexión en cables a motor largos.

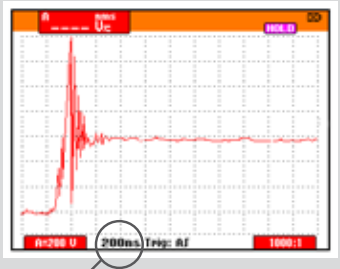
FILTROS DV/DT CON SISTEMA CLAMP INTEGRADOS DE SERIE

Las prestaciones del SD700 reducen la energía electromagnética emitida y los picos de tensión que se manifiestan en las primeras espiras del bobinado del motor. Consecuentemente y siguiendo las recomendaciones de instalación de Power Electronics:

- puede ser instalado con mayores distancias de cable (hasta 300m)
- cables no apantallados
- rodamientos no aislados
- motores sin aislamiento especial.

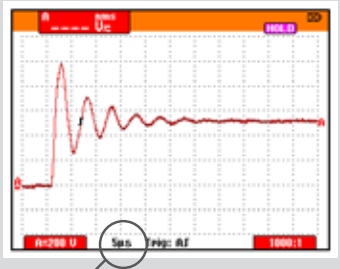
Se trata del único variador en el mercado diseñado de serie con estas características, para obtener los máximos beneficios para el cliente y los mínimos costes de motor e instalación.

SIN FILTRO dV/dt (3000-6000V/µs)



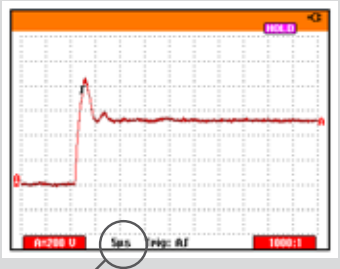
200ns Tensión de pico: 3.6xV_{LINE} Frecuencia$_{CMC}$: 12.5MHz

CON FILTRO dV/dt (500-800V/µs)



5µs Tensión de pico: 2.6xV_{LINE} Frecuencia$_{CMC}$: 200kHz

FILTRO dV/dt + CLAMP



5µs Tensión de pico: 2.1xV_{LINE} Frecuencia$_{CMC}$: despreciable

NOTA: 200m cable motor, 400 V_{AC}

- Una alta impedancia de entrada del variador proporcionada por las bobinas de entrada 3% protege el variador de cualquier anomalía de red y le permite operar con un bajo THDi en redes débiles.

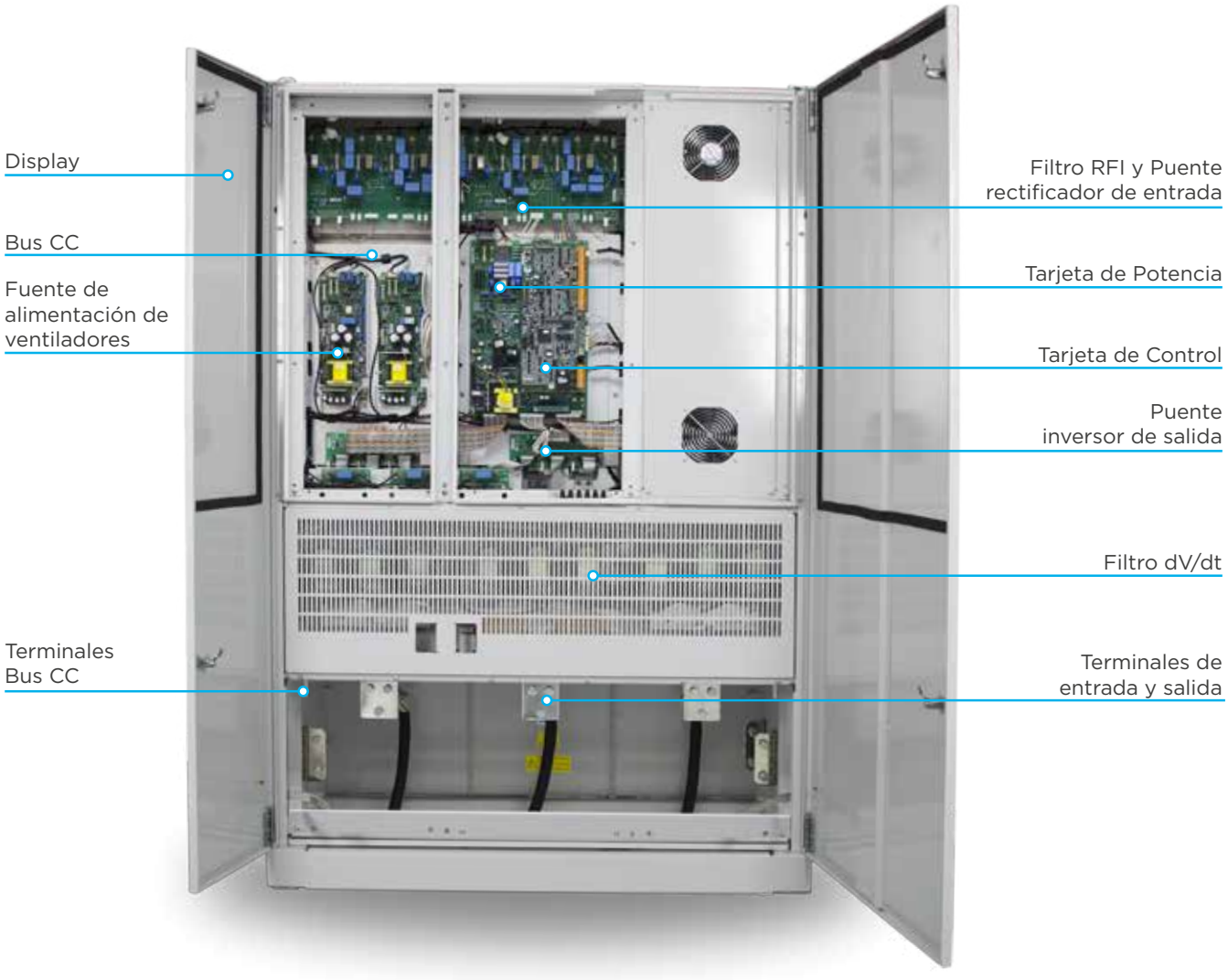
LOS FILTROS dV/dt INTEGRADOS DE SERIE ELIMINAN GASTOS ADICIONALES

ACCESSO FRONTAL TOTAL

El aumento excesivo de las tareas de mantenimiento y limpieza origina pérdidas de producción. El variador SD700 ha sido diseñado con las mejores técnicas en ingeniería para aumentar la disponibilidad, reducir el tiempo de reparación y el número de repuestos. Su diseño no sólo permite un acceso visual a todos los componentes críticos, si no que están fácilmente accesibles los terminales de conexión del bus CC, terminales de entrada y salida de potencia y de control.

Las series SD700 están específicamente diseñadas para ofrecer el máximo cuidado del motor y el mejor servicio técnico. Es por ello que incluyen de serie filtros dV/dt y RFI integrados, evitando así la instalación de armarios adyacentes que incrementan el coste y el tamaño del equipo.

La experiencia del servicio de asistencia de Power Electronics en las aplicaciones más exigentes, ha resultado en un diseño mecánico sofisticado que proporciona el máximo cuidado y protección de los componentes electrónicos.



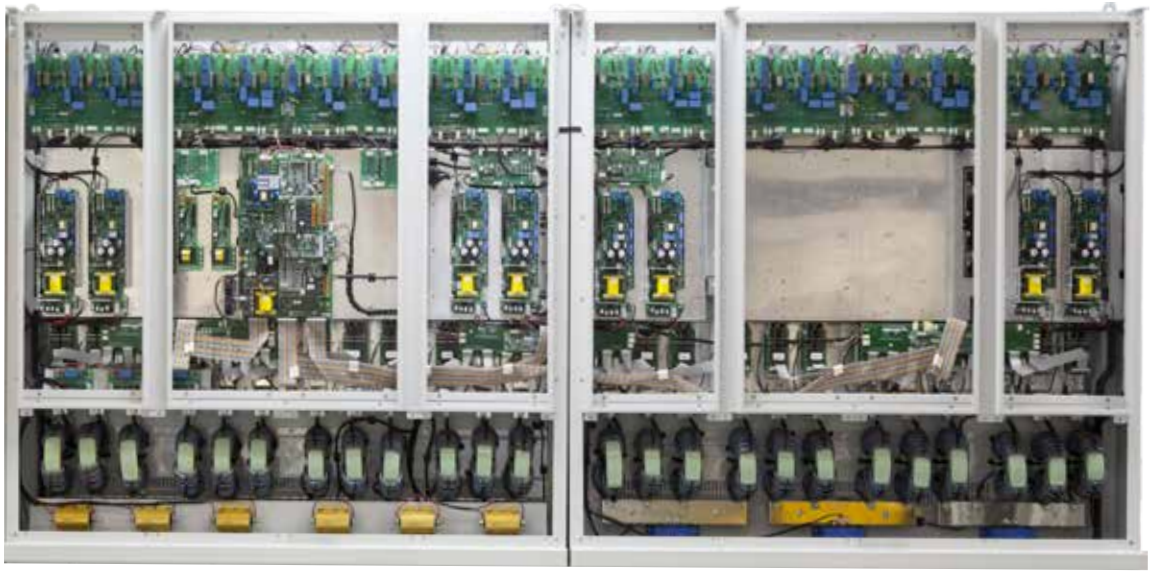
UN DISEÑO MECÁNICO INTELIGENTE REDUCE EL MANTENIMIENTO Y AUMENTA LA VIDA ÚTIL

ALTA CALIDAD Y SOBREDIMENSIONAMIENTO DE COMPONENTES

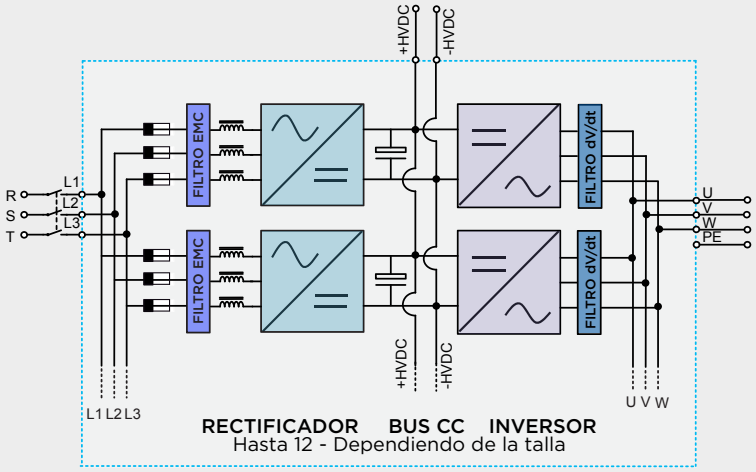
En Power Electronics somos conscientes de la gran reducción de ingresos que puede suponer para su compañía una parada de emergencia inesperada de los procesos en continuo. Una selección de componentes críticos han sido sobredimensionados para soportar el funcionamiento en continuo bajo las condiciones más adversas.

• El sobredimensionado y simplificación de los componentes aumenta la fiabilidad, reduce los costes de inversión y de mantenimiento.

• Condensadores de alta calidad y larga duración, y un sistema de refrigeración optimizado aumenta la vida útil de los componentes del bus CC. Aumentando así, el número de horas de funcionamiento.



MODULARIDAD DESDE 100kW HASTA 2200kW



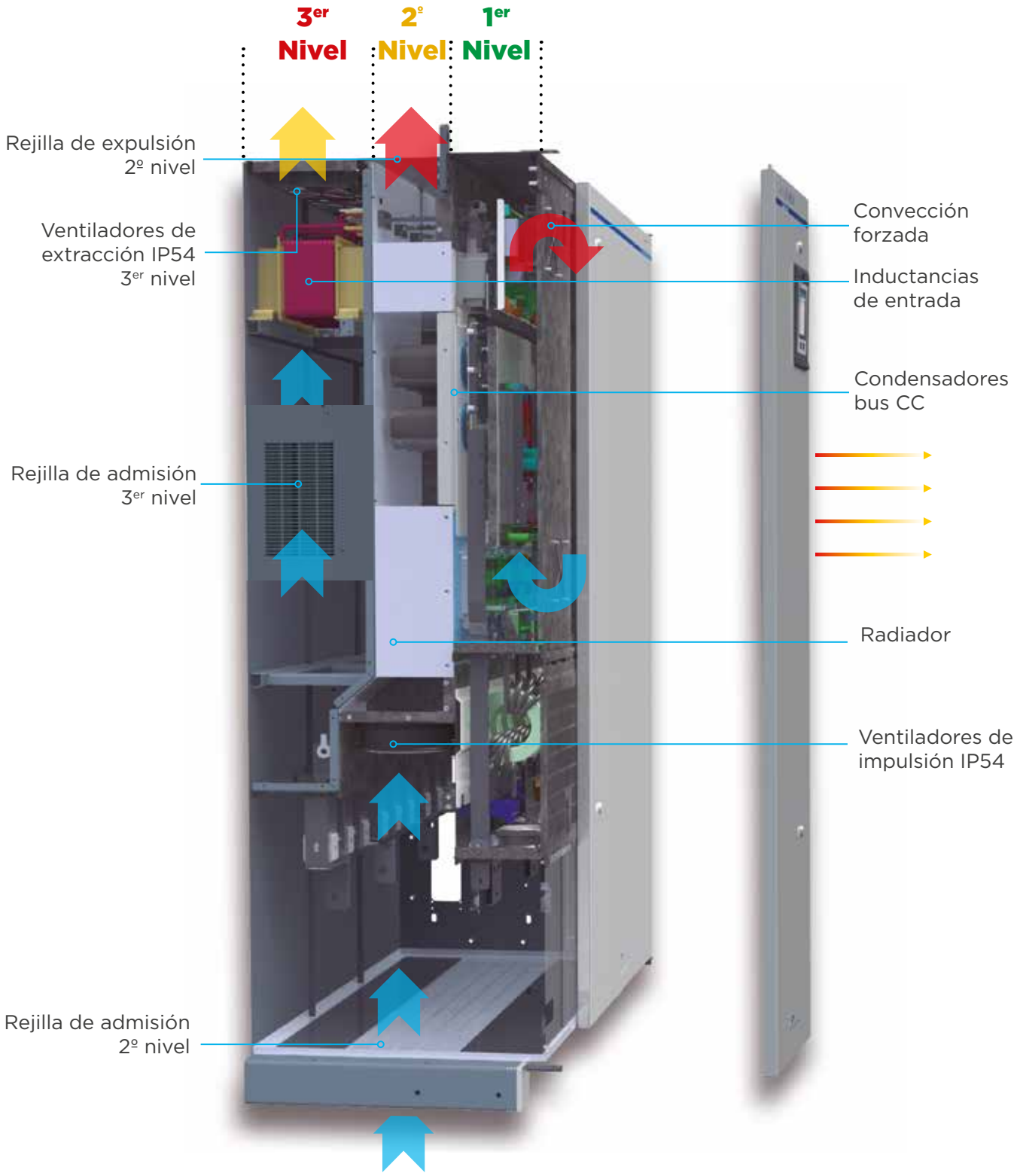
LA UNIFICACIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS PERMITE, ADEMÁS DE UN RÁPIDO Y SENCILLO MANTENIMIENTO, UN NÚMERO REDUCIDO DE PIEZAS DE REPUESTO

FÁCIL MANEJO

FÁCIL MANEJO

En Power Electronics hemos creado el SD700 para un manejo sencillo y eficiente proporcionando un flujo de trabajo cómodo y rápido. Con pantallas muy intuitivas que facilitan el uso y aprendizaje al usuario.

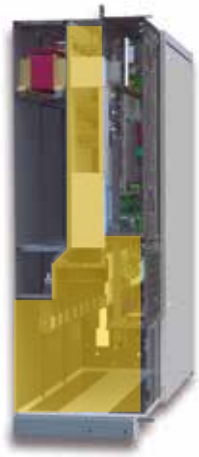
ELECTRÓNICA TOTALMENTE SELLADA IP54
SIN FILTROS DE POLVO



TRES NIVELES INDEPENDIENTES OFRECEN LA MÁXIMA PROTECCIÓN Y EFICIENCIA DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

1er NIVEL - ELECTRÓNICA

Los modelos IP54 de la serie SD700 disponen de una electrónica totalmente sellada. El calor interior generado se evacúa a través de un sistema de convección forzada sin filtros de polvo. Otros fabricantes integran filtros de polvo que en condiciones adversas se obstruyen frecuentemente, causando el sobrecalentamiento de la electrónica y obligando a un mantenimiento regular.



2º NIVEL - REFRIGERACIÓN

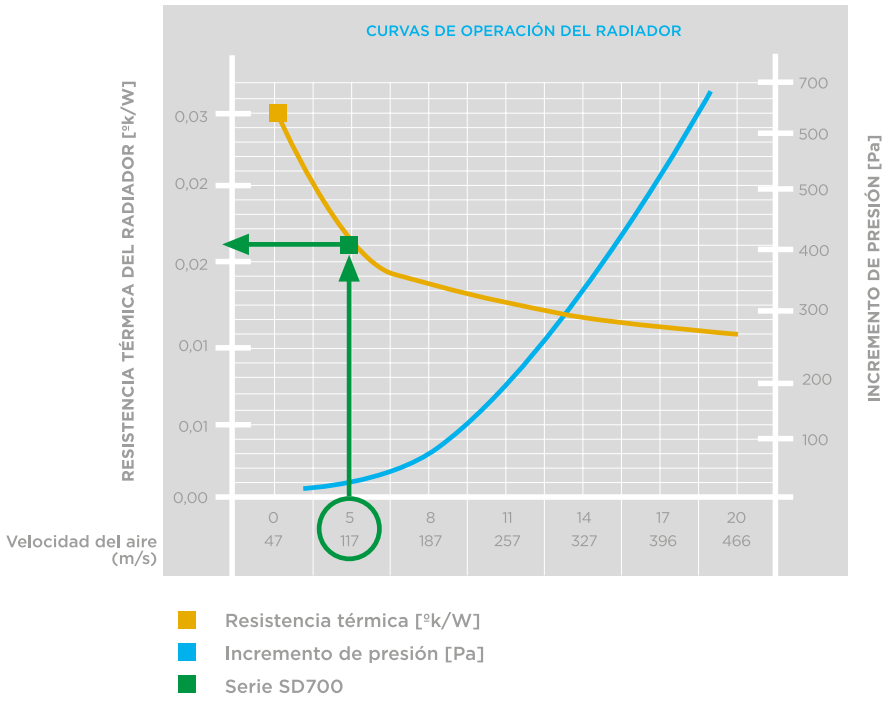
El sistema principal de refrigeración utiliza ventiladores axiales de baja velocidad y alta eficiencia que proporciona tres beneficios principales.

- El ratio de deposición de polvo dentro del equipo se minimiza significativamente con bajas velocidades de aire en ambientes polvorientos (industrias cementeras, canteras, minas, industrias del metal, etc). Por tanto la frecuencia y tareas de mantenimiento disminuyen.
- Las pérdidas de presión internas se reducen exponencialmente mejorando la eficiencia del sistema de refrigeración.
- La contaminación acústica se reduce favoreciendo una operación confortable.

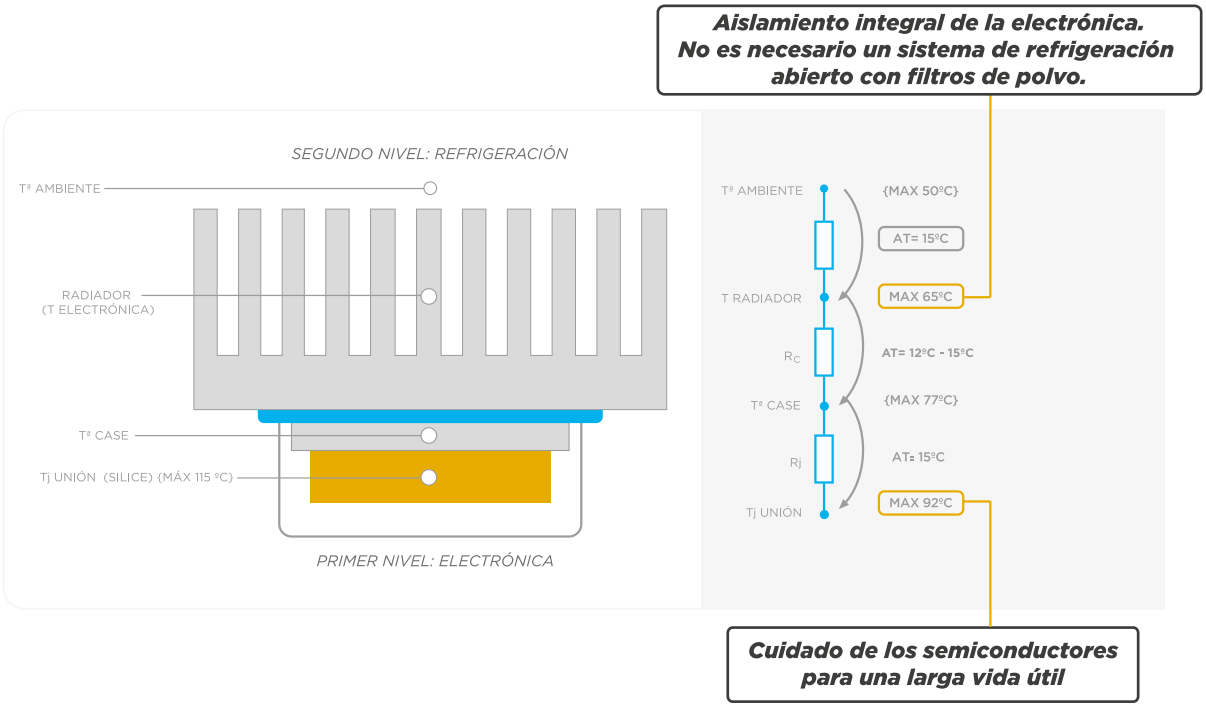
3er NIVEL: FILTROS

Los filtros de entrada se incorporan en un nivel independiente con el fin de optimizar la capacidad de refrigeración, grado de protección y aumentar su vida útil.

El gráfico siguiente muestra la influencia de la velocidad del aire en las pérdidas de presión internas y la resistencia térmica del radiador.



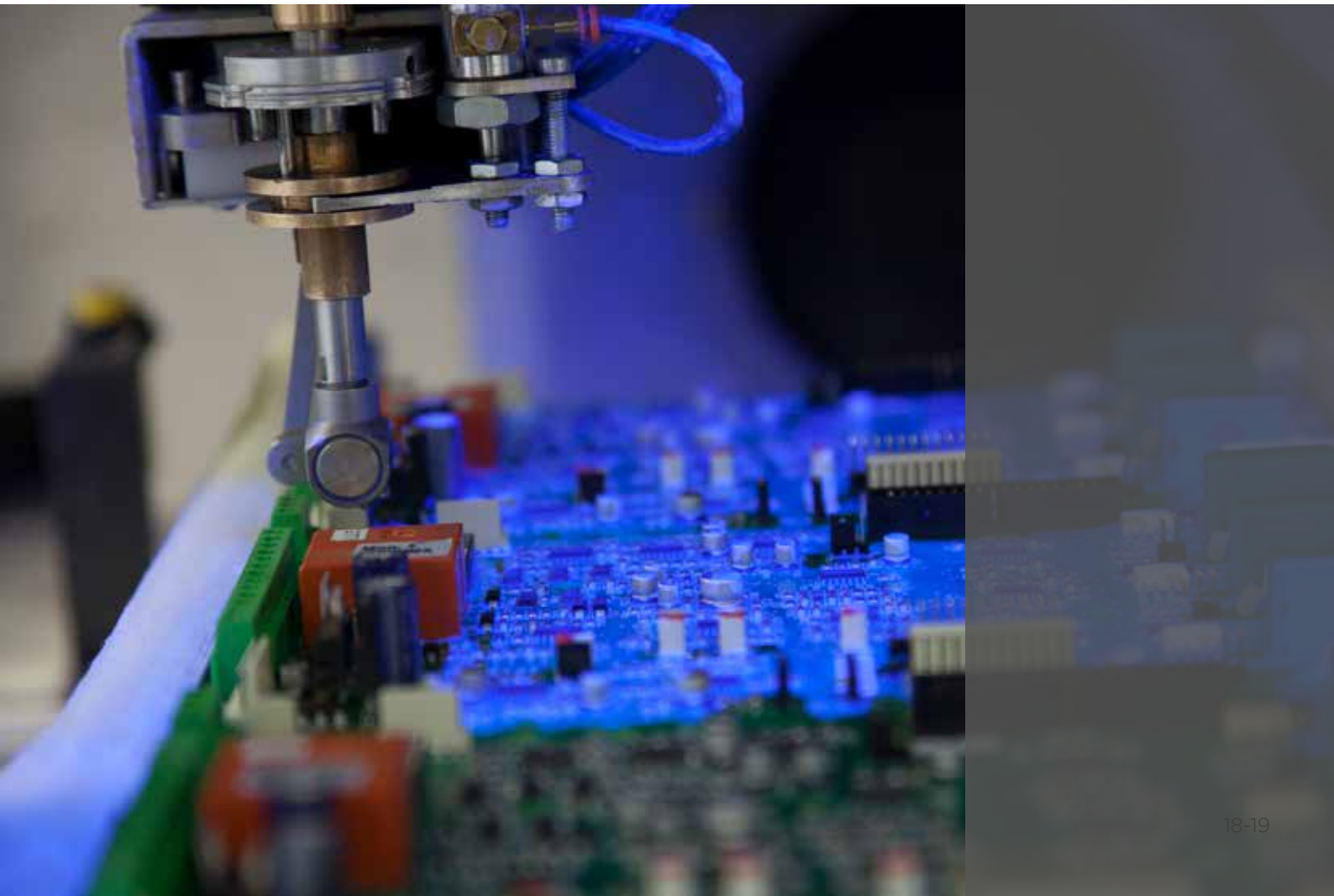
La serie SD700 verdaderamente ofrece una operación hasta 50°C ambiente y una temperatura de la unión en el IGBT inferior a 100°C sin aplicar una reducción de potencia al variador. Esto es debido a un diseño eficiente del sistema de refrigeración, un sobredimensionamiento de los radiadores y la existencia de múltiples sensores de temperatura internos.



La demanda de variadores de alta calidad y larga vida útil continúa creciendo. Las series SD700 disponen de un diseño mecánico único, junto con un barnizado selectivo de las tarjetas de circuitos impresos (PCBs), que permite su instalación en los ambientes más agresivos.

El barnizado selectivo de las tarjetas electrónicas protege los componentes más vulnerables del polvo, humedad, polución (PD3) y sustancias corrosivas (3C3). Estos fenómenos generan caminos conductores que pueden resultar en cortocircuitos entre pines. Power Electronics diseña sus equipos para operar en los ambientes más agresivos aplicando de forma automática a sus circuitos impresos (PCBs), barniz de tecnología militar y aeroespacial (IEC61086-1:2004,-3-1).

BARNIZADO SELECTIVO EN TODAS LAS TARJETAS ELECTRÓNICAS DE CIRCUITOS IMPRESOS (IEC61086-1:2004,-3-1)



CONTROL PRECISO, POTENTE Y FLEXIBLE

El éxito de Power Electronics se mide por la satisfacción de nuestros clientes. Por tanto, los modos de control desarrollados por Power Electronics satisfacen las aplicaciones más exigentes. Los variadores SD700 integran de serie el control V/f y dos controles vectoriales: Power Motor Control (PMC) y Advanced Vector Control (AVC).

RESPUESTA RÁPIDA Y POTENTE

Los controles PMC y AVC hacen posible su integración en aplicaciones con alto par de arranque, máxima precisión y rápidos cambios de velocidad dinámicos y estáticos.

SIN NECESIDAD DE FUNCIONES DE AUTO-AJUSTE

Los ajustes de fábrica del control PMC junto con los parámetros de la placa de características del motor garantizan un rendimiento óptimo sin necesidad de tediosas y sensibles funciones de auto-ajuste durante la puesta en marcha. Hemos realizado un gran esfuerzo en programación de nuevos modos de control para facilitar la configuración al cliente. Una puesta en marcha rápida y fiable genera un gran ahorro de tiempo y dinero.

RESPUESTA DEL MOTOR INVARIABLE FRENTE A CAMBIOS DE LAS CARACTERÍSTICAS

Ideal para ambientes con un amplio rango de temperaturas de funcionamiento. Tanto en verano como invierno la respuesta del motor será la misma bajo cualquier condición de carga.

MÁXIMO CONTROL DE ARRANQUE Y PARO

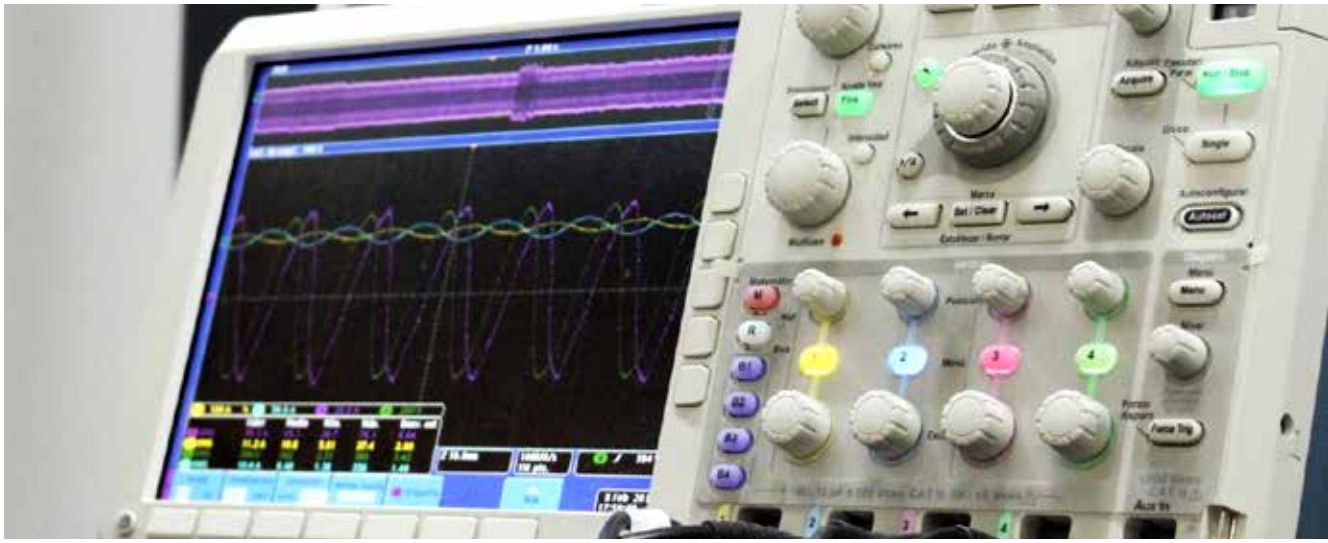
Gracias a las funcionalidades MCB (Mechanical Brake Control), la pre-magnetización, y Delay-off IGBT, las aplicaciones de elevación realizarán arranques y paros suaves.

SINCRONIZACIÓN DE MOTORES

El control de motor PMC-OLTC es el único control de motor que en configuración maestro-esclavo permite la sincronización de varios motores sin encoder. El resultado es un perfecto reparto de par con una respuesta suave, potente y rápida con el mínimo mantenimiento y supervisión. Cada motor proporcionará el mismo par bajo cualquiera demanda, por lo tanto, el envejecimiento de todos los motores será homogéneo. Además, su reducida corriente de arranque permitirá disminuir el sobredimensionamiento de motor y variador en cintas transportadoras y molinos exigentes.

PRESTACIONES ADICIONALES

Protección térmica de motor, predicción de sobrecarga del motor, protección rotor bloqueado, re-arranque con el motor en giro, re-arranque automático, etc .. completan la amplia variedad de prestaciones.



SEGURIDAD FUNCIONAL Y ELÉCTRICA INTEGRADA

Prestaciones de relé de protección de motor incorporadas de serie. El hardware de SD700 ofrece una monitorización continua de los valores eléctricos del motor, así como la señal del sensor de temperatura de motor (PTC). Como resultado, el avanzado software de control protege de forma integral el motor y el variador.

Protecciones del motor

Rotor bloqueado, Sobrecarga (modelo térmico), Subcarga, Límite de corriente de salida, Desequilibrio de tensión de fases, Desequilibrio de corriente de fases, Sobretemperatura motor (señal PTC), límite de Velocidad, Límite de par.

Protecciones del variador

Sobrecarga en los IGBTs, Pérdida de fase a la entrada, Baja tensión de entrada, Alta tensión de entrada, Límite de tensión en el bus, Baja tensión del bus, Alta frecuencia de alimentación, Baja frecuencia de alimentación, Temperatura IGBT, Sobre-temperatura en el radiador, Fallo de la fuente de alimentación, Modelo térmico del equipo, Fallo a tierra, Fallo de Software y Hardware, Pérdida señal de entradas analógicas (pérdida de referencia).

Paro seguro (STO - Safe Torque Off)

Conforme a la norma IEC/EN 61800-5-2 (SIL1 o SIL3), permite interrumpir de forma fiable la alimentación al motor de modo que no pueda generar par. Esta función permite que tareas de limpieza, mantenimiento o paradas de emergencia en partes no electrificadas puedan realizarse con alta fiabilidad sin desconectar la alimentación del variador.

Motores Atex

SD700 es compatible con motores ATEX. Más aún, SD700 dispone de filtros dV/dt de serie y un filtro exclusivo CLAMP que reduce el valor de dV/dt y los picos de tensión en los devanados. El riesgo de generación de chispas, el sobrecalentamiento del motor o las corrientes por rodamientos se reducen significativamente.

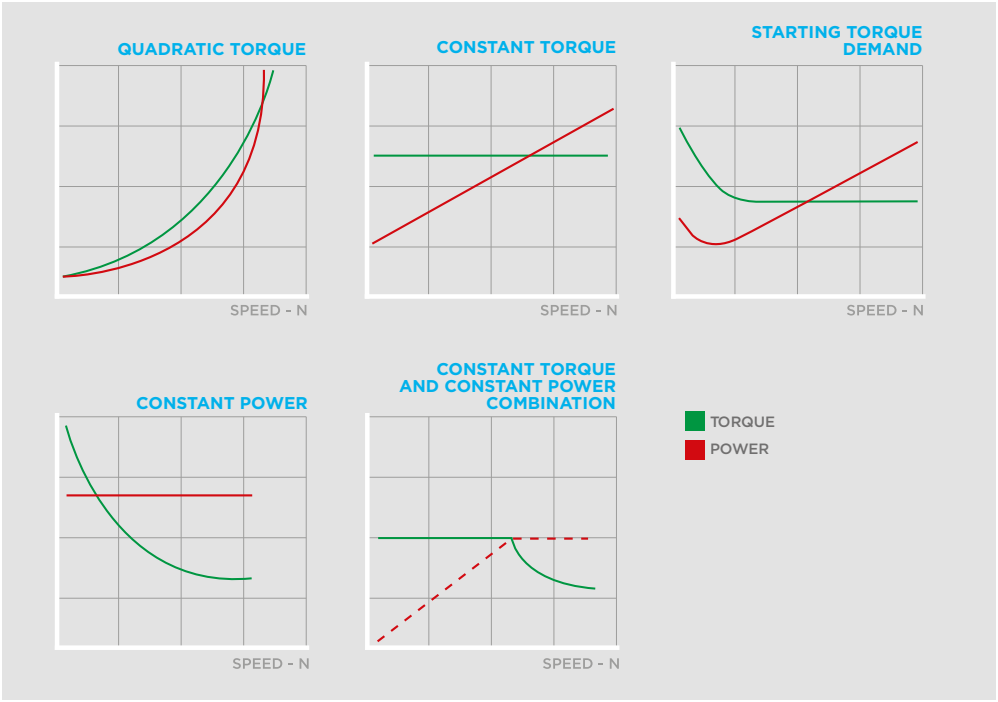
EL SOFTWARE Y HARDWARE MÁS AVANZADO DOTA DE PROTECCIÓN TOTAL AL MOTOR Y AL VARIADOR

AHORRO DE ENERGÍA

Los sistemas tradicionales de control de flujo como válvulas de estrangulamiento, sistemas de bypass, válvulas correderas, frenos mecánicos, etc, añaden pérdidas al sistema. Estas pérdidas adicionales modifican la curva de carga reduciendo indirectamente el punto de operación del proceso. Sin embargo, los variadores de velocidad varían la curva característica del motor para adaptar el proceso a la demanda requerida. El variador de velocidad modifica la frecuencia de alimentación al motor provocando una variación en la velocidad de giro del rotor. En otras palabras, la potencia requerida por el motor se reduce significativamente provocando un ahorro de energía e incrementando la calidad y la regulación del proceso.

El ahorro de energía depende de múltiples parámetros como la respuesta de la carga en par y potencia, el dimensionamiento del proceso y el motor, el número de horas de funcionamiento anuales...etc. Sin embargo, Power Electronics puede calcular los ahorros estimados para sus proyectos nuevos y de sustitución.

Dependiendo del tipo de carga, el ahorro de energía obtenido por el variador variará significativamente. Las siguientes gráficas describen los tipos de carga más comunes, sus aplicaciones, y la respuesta del par y la potencia demandada en función de la velocidad del eje.



PAR CUADRÁTICO

- Tipo de carga más común en aplicaciones de movimiento de aire y agua.
- Ventiladores, bombas centrífugas.
- $T \propto N^2$, $P \propto N^3$

PAR CONSTANTE

- Carga típica cuando el sistema está trabajando permanentemente con volúmenes fijos.
- Compresores de tornillo, alimentadores, cintas transportadoras.
- T = constante, $P \propto N$

DEMANDA DE PAR INICIAL

- Semejante al caso anterior pero con un elevado par a baja velocidad. La sobrecarga inicial fija las condiciones del variador.
- Extrusoras, bombas de tornillo, molinos.
- T = constante , $P \propto N$

POTENCIA CONSTANTE

- Cuando el material se enrolla y el diámetro varía durante el proceso.
- Bobinas de papel, rollos de cable.
- $T \propto N^{1/2}$, P = constante

PAR CONSTANTE Y COMBINACIÓN DE POTENCIA CONSTANTE

- Caso especial que depende del dimensionamiento del sistema.
- Bobinas y rollos de papel y cable.
- T = constante, $P \propto N$ & $T \propto N^{1/2}$, P = constante

OTROS

- Par dependiente de la carga, típico en aplicaciones como grúas.
- Par dependiente del ángulo del motor.
- Etc..

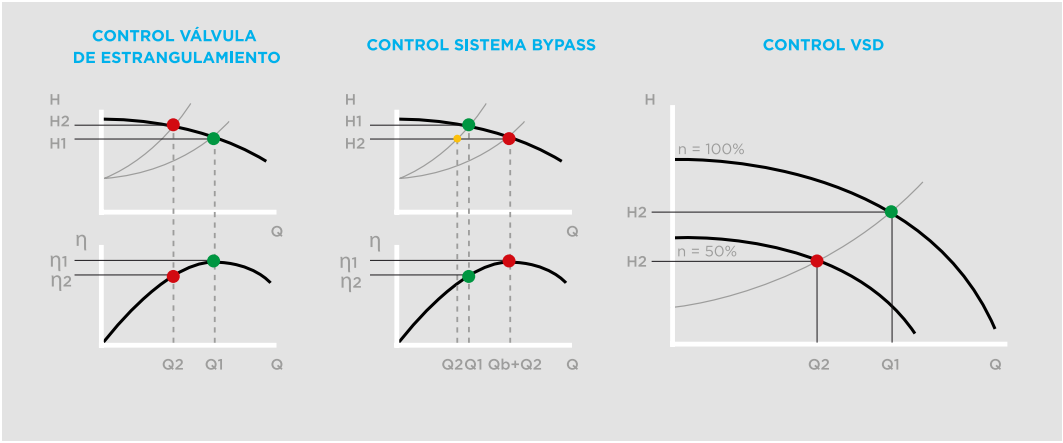
APLICACIONES DE PAR CUADRÁTICO

Los mayores ahorros se experimentan en aplicaciones de par cuadrático como bombas centrífugas y ventiladores. En estos casos la potencia demandada es proporcional al cubo de la velocidad según las leyes de semejanza.

$$\frac{Q_1}{Q_2}=\frac{n_1}{n_2} \qquad \frac{H_1}{H_2}=\left(\frac{n_1}{n_2}\right)^2 \qquad \frac{P_1}{P_2}=\left(\frac{n_1}{n_2}\right)^3$$

Q1, Q2: Caudal de operación puntos 1 y 2
H1, H2: Altura de operación puntos 1 y 2
P1, P2: Demanda de potencia en puntos 1 y 2
n1, n2: Velocidad del motor en puntos 1 y 2.

Existen múltiples sistemas de regulación para cumplir con los requerimientos de caudal. Los métodos de control de caudal más comunes son: la regulación mediante válvula de estrangulamiento, sistema bypass, control todo-nada y control mediante variador de velocidad. Los sistemas de estrangulamiento y bypass modifican la curva de carga, de modo que el punto de operación se ajusta al caudal requerido.

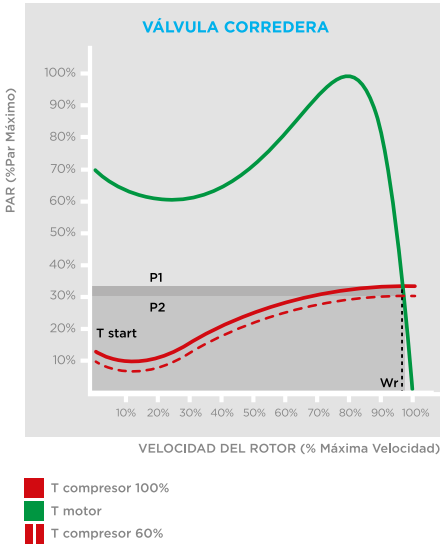


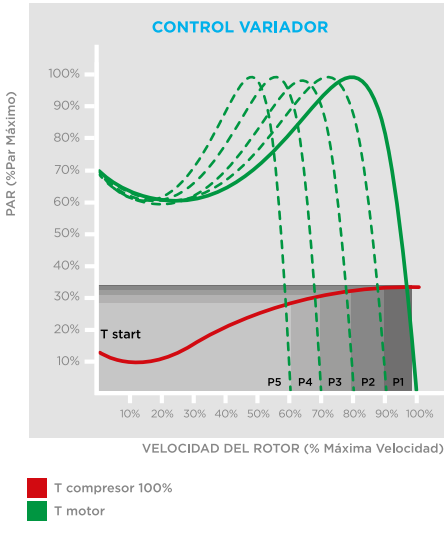
Como se muestra en los gráficos, el control con válvula de estrangulamiento y el sistema de control con bypass modifican las pérdidas hidráulicas para obtener un punto de operación diferente con el caudal deseado.

De forma general, esto conlleva una reducción del consumo del motor, sin embargo si la eficiencia hidráulica de la bomba se reduce con la velocidad, esta disminución podría ser insignificante. Por el contrario, los variadores de velocidad modifican la curva de operación de la bomba, proporcionando ahorros elevados y una mejor respuesta hidráulica.

APLICACIONES EN PAR CONSTANTE

En el caso de aplicaciones de par constante, tales como compresores o cintas transportadoras, la potencia demandada es proporcional a la velocidad. Para ilustrarlo, nos podemos centrar en el ejemplo de un compresor de tornillo regulado con un sistema de control mediante válvula corredera o con un variador de velocidad.





APLICACIONES Y HERRAMIENTAS ESPECÍFICAS

Información en tiempo real del funcionamiento y estado del motor y variador. SD700 integra un preciso analizador de redes y un sistema de auto-diagnóstico.

PowerCOMMS

La herramienta PowerCOMMs ofrece información en tiempo real del estado y funcionamiento del motor y variador. SD700 integra un preciso analizador de redes y sistema de auto-diagnóstico. Esta herramienta, instalada en un PC de control y comunicado vía Ethernet o RS485/RS232, registra, dibuja y exporta todos los parámetros del variador (consumo de energía, regeneración de energía, tensión de motor, temperatura de motor PTC, temperatura de IGBTs, sobrecarga de motor, etc).

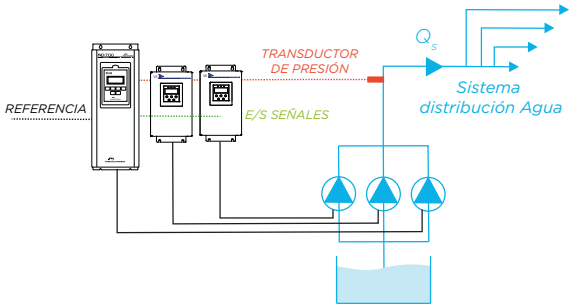
PowerCOMMs no es sólo una herramienta de monitorización, si no que permite controlar y configurar de forma remota múltiples variadores ahorrando tiempo y dinero.

PowerPLC

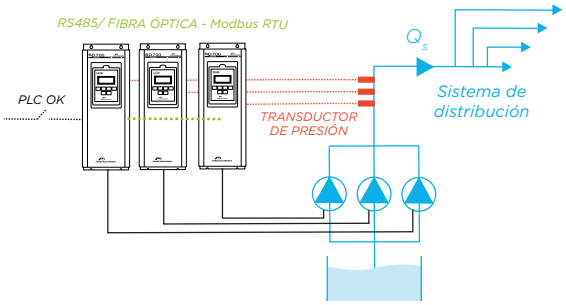
• La herramienta PowerPLC ensalza las prestaciones de SD700 implementando múltiples funcionalidades sin hardware de control adicional.

• Regulación precisa de presión, caudal, nivel mediante control PID directo e inverso.
• Función “sleep” y “wake up” dependiendo de la presión y el caudal proporciona un ahorro extra.
• Control de golpe de ariete que evita roturas de tuberías y válvulas.
• Programación directa en unidades del Sistema Internacional (l/s, m³/s, %, °C, ...).
• Operación automática o manual según sus necesidades.
• Alternancia de múltiples bombas para una homogeneización del envejecimiento de las bombas.
• Visualización del tiempo de funcionamiento y nº de arranques.
• Compensación de Sub y Sobre presión.
• Funcionamiento de pre-llenado de tuberías.
• Función de detección de bombas fuera de servicio.
• Compatible con caudalímetros de pulsos.
• Protección de seguridad de bombas: detección de cavitación con función reset, detección de presión mínima, control de sobre-presión, detección de flujo nulo...

CONTROL MULTIBOMBA CON ARRANCADORES V5

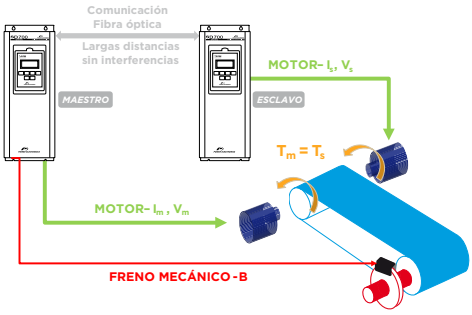


CONTROL MULTI-MASTER



• Alto par de arranque y precisión dedicado para sistemas de elevación en carga.
• El control de par en lazo abierto PMC-OLTQ de múltiples variadores interconectados con fibra óptica proporciona un comportamiento único en las aplicaciones más exigentes, garantizando un perfecto reparto de par sin encoder.
• Rápida puesta en marcha y repuesta estable ante variaciones de la carga.
• Gracias a las funcionalidades MBC (Mechanical Brake Control), la pre-magnetización y Delay-off IGBT, las aplicaciones de elevación realizarán arranques y paros suaves.
• Los ajustes de fábrica del control PMC junto con los parámetros de la placa de características del motor garantizan un rendimiento óptimo son necesidad de tediosas y sensibles funciones de autoajuste durante la puesta en marcha.

CONTROL PMC-OLTQ



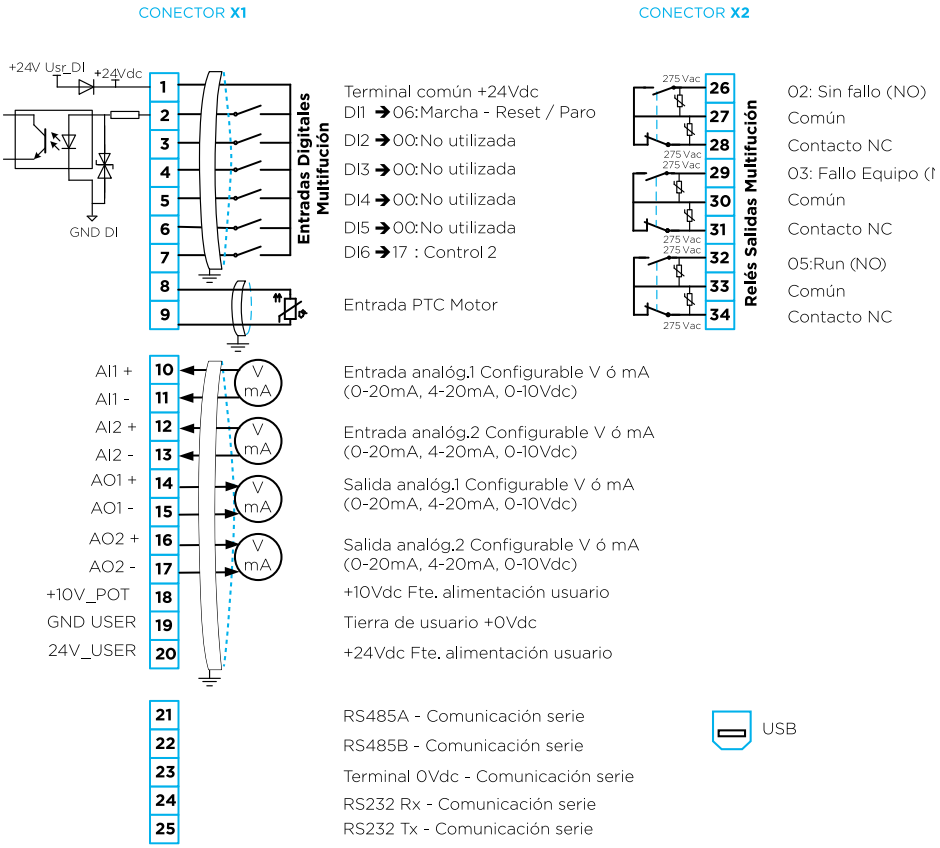
PERFECTO REPARTO
DE PAR SIN ENCODER

MÚLTIPLES APLICACIONES Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN

SD700 es compatible con múltiples protocolos de comunicación industrial. Integra de serie comunicación Modbus RTU sobre hardware RS232, RS485 y USB. Opcionalmente está disponible los protocolos Profibus –DP, DeviceNet, CAN Open, Ethernet Modbus TCP, Ethernet IP y N2 Metasys.

Aplicaciones con sincronización de múltiples variadores

La tarjeta de fibra óptica es su solución más fiable. La fibra óptica proporciona alta fiabilidad y seguridad, inmunidad ante interferencias y ruido, largas distancias y alta velocidad de comunicación. SD700 es óptimo para fabricantes de maquinaria gracias a su tarjeta de fibra óptica.



ENTRADAS DIGITALES

Dispone de serie 6 entradas digitales de serie y 4 opcionales, programables multifunción y una entrada PTC. Las señales digitales pueden programarse de forma conjunta o individual como: 7 referencias independientes de velocidad o par, comandos de activación, paro, cambio de sentido, rampas de aceleración y deceleración, rampas de velocidad, control alternativo, control de freno dinámico, caudalímetro de pulsos,...

ENTRADAS Y SALIDAS ANALÓGICAS

2 entradas y salidas analógicas de serie y 1 opcional, aisladas óptica y galvánicamente. Fácil programación en tensión o corriente de sensores externos y potenciómetros en unidades de ingeniería (%, l/s, m^3/s, l/m, m^3/m, l/h, m^3/h, m/s, m/m, m/h, Bar, kPa, Psi, m, °C, °F, °K, Hz, rpm). Adicionalmente, si la señal se pierde o se distorsiona con ruido, el variador es capaz de filtrarla, detectar el fallo y parar de forma segura la aplicación.

RELÉS

3 salidas digitales estándar y 5 opcionales. Configure los relés estándar a su gusto para: establecer alarmas (corriente, velocidad, par, potencia, tensión bus CC, referencia, rampas de aceleración y deceleración, etc), controlar frenos mecánicos externos, controlar unidades de frenado dinámico, pre-llenado de tuberías, ...

COMPARADORES

Dispone de 3 comparadores temporizados de serie que permiten programar comparaciones de valores internos o externos destinados a modificar la respuesta del variador o proporcionar información al exterior activando los relés de salida. No necesita utilizar hardware externo o sensores adicionales para establecer condiciones de seguridad y operación en su proceso.

Tabla de configuración

SERIE SD700 | Tabla de Configuración

Serie SD700	Modelo		Corriente de Salida[1]		Tensión de Entrada [2]		Grado de Protección [3]		Número de Pulsos [4]		Plataformas[5]		Filtro CEM (EMC)		Tierra Flotante		Frecuencia de Alimentación	
SD7	-	SD700	0050	230A	2	230Vac	0	IP00	-	6 pulsos	-	Estándar	-	Segundo Entorno	-	Sin Tierra Flotante	-	50Hz
	K	SD700 Kompakt	0100	100A	5	380-500Vca	2	IP20	12	12 pulsos	20	Altura total 2000mm	E	Primer Entorno[6]	T	Para Tierra Flotante	6	60Hz [7]
	FL	SD700FL Low Harmonics Notch Filter	...	...	7	525Vca	5	IP54	18	18 pulsos	22	Altura total 2200mm	M	Filtro opcional IT				
	FR	SD700FR Regenerativo	2500	2500A	6	690Vca			24	6 pulsos								

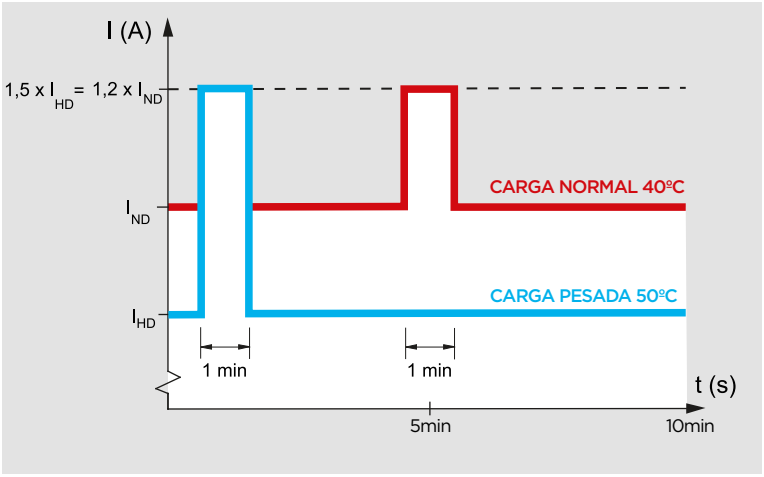
NOTAS

[1] Verifique la corriente nominal de la placa de motor para garantizar la compatibilidad con el variador de frecuencia elegido.
[2] SD700FR no disponible para tensiones 230Vca y 500Vca.
SD700FL no disponible para tensiones 230Vca.
[3] IP00 sólo disponible para SD700 Kompakt.
[4] SD700 Kompakt no disponible en 18 y 24 pulsos. SD700FL sólo disponible 6 pulsos. SD700FR no aplica.
[5] Talla 4 de SD700 sólo está disponible con altura estándar y altura total 1712mm.
[6] Filtro primer entorno no disponible con opción tierra flotante.
[7] Consulte disponibilidad.

Ejemplos de codificación

SD71800 6 2 12	SD700, 1800A, 690Vac, Grado de Protección IP20, 12 pulsos, Segundo Entorno, 50Hz
SD71800 6 2 12 F	SD700, 1800A, 690Vac, Grado de Protección IP20, 12 pulsos, Primer Entorno, 50Hz
SD7K0370 5 2	SD700 Kompakt, 370A, 400Vac, Grado de Protección IP20, 6 pulsos, Segundo Entorno, 50Hz
SD7FR0460 5 5	SD700 FR Regenerativo, 480Vac, IP54, Segundo Entorno, 50Hz
SD7FL0370 5 2 20	SD700FL Low Harmonics, 400Vac, IP20, 6 pulsos, Segundo entorno, 50Hz, altura total 2000mm

SD700 SOBRECARGA



Asegúrese de no sobrepasar la corriente nominal, valor de sobrecarga y temperatura ambiente máximas del variador de lo contrario podría sufrir problemas de sobrecalentamiento.

IND: Intensidad nominal 40°C
IHD: Intensidad nominal 50°C

Soluciones a medida

Power Electronics a través de su departamento de ingeniería ofrece múltiples configuraciones a la medida de su instalación. Soluciones completamente testeadas de forma integral para satisfacer cualquier requerimiento.

Conexiones de entrada y de salida configurables:

- Acceso superior e inferior
- Número y sección de conductores
- Requerimientos conexión EMC

Protección y seccionamiento general:

- Fusibles
- Seccionador de corte en carga
- Interruptor automático
- ...

Maniobra, control y pulsantería:

- Pulsadores y selectores
- Borneros de interconexión de usuario
- Relés de control de sondas PTC y PT100
- Alimentación externa (SAI, redundante)
- ...

Documentación:

- Planos eléctricos y de dimensiones
- Informes ITP
- Pruebas de aceptación en fábrica FAT
- ...

Envolvente:

- Plataformas de elevación y transporte
- Requerimientos de pintura y acabado
- Diseño de ventilación para aplicaciones especiales (altura, humedad, polvo...)
- Estudio estructural de armarios
- ...

PROTECCIONES Y SECCIONAMIENTO

Integrados en el variador o en armarios adyacentes tiene a su disposición protecciones adicionales como: fusibles, seccionador general con o sin fusibles, seccionador de puesta a tierra, enclavamientos mecánicos, finales de carrera en puertas, interruptor automático, protección diferencial o vigilante de aislamiento para redes IT.

MANIOBRA, CONTROL Y PULSANTERÍA

Solicite maniobra y control remoto o local a medida de sus instalaciones. Pulsadores de emergencia, pulsadores o selectores de marcha y paro, selector control local y remoto, potenciómetros, piloto-leds indicadores de estado, borneros de interconexión de usuario, información y señalización DCS, instalación de display exterior, módulos de comunicación especiales, fuentes de alimentación externa, alimentación externa redundante, SAI, relés de control, sondas PTC y PT100 estándar o certificados ATEX, ...

LAS SOLUCIONES A MEDIDA NACEN DE NUESTRA EXPERIENCIA EN EL SECTOR INDUSTRIAL Y NUESTRA FILOSOFÍA DE ORIENTACIÓN AL CLIENTE POWER ON SUPPORT

ENVOLVENTE

Power Electronics ofrece la integración de sus equipos en armarios a medida: con grado de protección (IP20, IP42 o IP54), ventilación, control higrostático y termostático de resistencias de caldeo de variador y motor, iluminación interior, terminales y pletinas de conexión, diseño armario CEM (EMC), estudio estructural y de transporte, aplicaciones en altitud, color y pinturas con prestaciones especiales,....

FILTROS Y EQUIPAMIENTO DE SALIDA A MOTOR

El suministro de sistemas aislados o con frecuencia de alimentación variable, instalaciones con largas distancias de cable a motor o con requerimientos de calidad de onda, precisan de equipamiento adicional como filtro senoidal y auto-transformadores. Para más información consulte con Power Electronics.

SD700

VARIADORES DE VELOCIDAD

SD700

La serie SD700 es la raíz de la familia, la gama está disponible para un rango de potencias desde 1.5kW hasta 2200kW[1], un rango de tensión desde 230VCA hasta 690VCA y configuraciones de 6, 12, 18 y 24 pulsos. Los diseños mecánicos con un grado de protección IP20 e IP54 cubren todas las aplicaciones de la industria general, haciendo de esta serie la más extensa y flexible.

La serie al completo dispone de características comunes como bajo dV/dt, diseño mecánico inteligente y control preciso de motor. Así mismo, está compuesta por 11 tallas que cubren todo el rango de potencia disponible.

Los variadores SD700 han sido certificados por Germanischer Lloyd.

[1] Para mayores potencias, consulte con Power Electronics.

SU FUNCIONAMIENTO EN LAS APLICACIONES MÁS EXIGENTES DE FORMA CONTINUA ASEGURA SU INVERSIÓN EN NUEVOS PROYECTOS Y SUSTITUCIONES DE EQUIPOS.

- IP54 SIN FILTROS DE POLVO
- OPERACIÓN HASTA 50°C
- ACCESO FRONTAL (FFA)
- FILTRO DE ARMÓNICOS Y FILTRO RFI INTEGRADO
- FILTRO DV/DT DE SERIE 500V/µS-800V/µS (HASTA 300M DE CABLE NO APANTALLADO)
- MODULARIDAD
- BARNIZADO DE ELECTRÓNICA CON TECNOLOGÍA MILITAR Y AEROESPACIAL

SERIE SD700

Prestaciones Estándar

• Un amplio rango de potencia asegura la calidad y el perfecto funcionamiento tanto con motores de baja potencia (kW) como de alta potencia (MW).

• Filtro dV/dt de serie 500V/µs-800V/µs que permite su instalación con hasta 300m de cable unipolar siguiendo las recomendaciones de Power Electronics.

• Operación hasta 50°C sin reducción de potencia.

• Amplio rango de tensiones (230Vca, 380Vca-500Vca, 525Vca y 690Vca). Óptimo para redes eléctrica débiles y emplazamientos con fluctuaciones de tensión severas. El variador sigue funcionando incluso en condiciones de baja y alta tensión de entrada.

• Envolvente IP20 e IP54 – Asegura una larga vida útil para el equipamiento electrónico en cualquier emplazamiento.

• Configuraciones en 6/12/18/24 pulsos, seleccione el más adecuado para sus requerimientos de THDi.

• Filtro de entrada de serie. Las perturbaciones de la red son filtradas por bobinas de entrada eficientes (3% impedancia) que reducen el THDi y protegen el variador en redes de baja impedancia.

• Filtro EMC de serie. Las emisiones generadas en el puente rectificador e inversor son atenuadas por el filtro EMC permitiendo obtener la categoría C3 conforme a IEC/EN 61800-3.

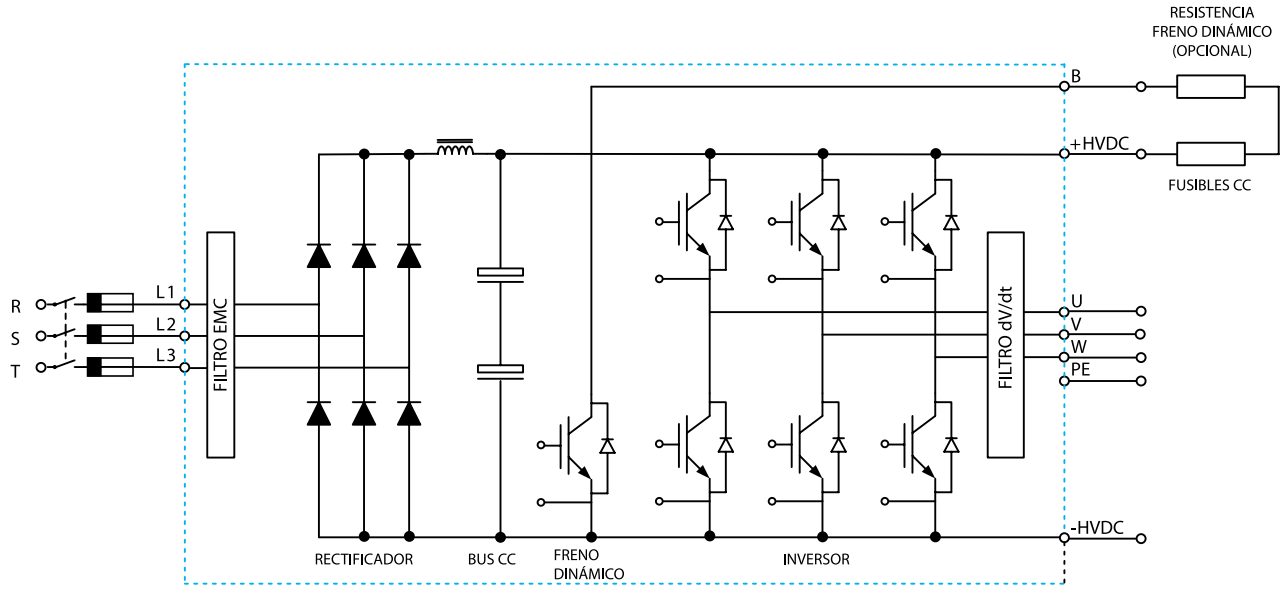
• Unidades de frenado internas y externas. La energía regenerada durante los ciclos de frenado es absorbida por el variador, el freno dinámico interno y el accesorio externo B150 permiten disipar dicha energía.

• Fusibles ultra rápidos. De la talla 5 en adelante se integran de serie fusibles ultra rápidos que protegen el variador frente a sobrecorrientes inesperadas.

• Certificación GL. La entidad Germanischer Lloyd ha certificado el variador SD700 asegurando su inversión en proyectos marinos.

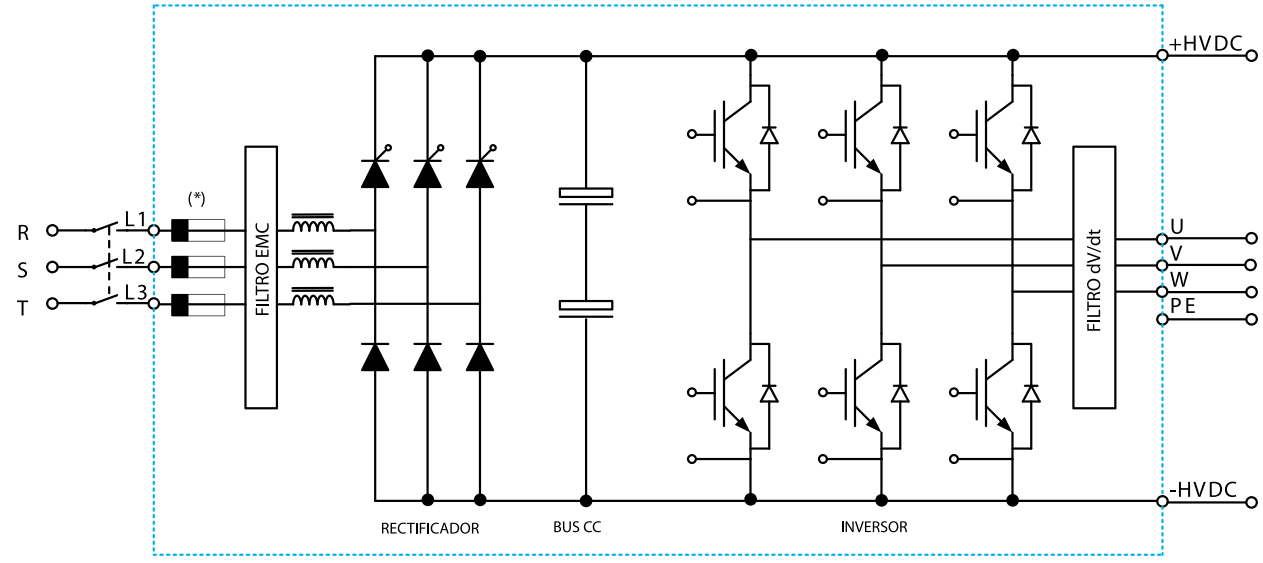
SD700 SERIES | Diagrama Funcional

TALLAS 1 Y 2



SD70DTP004BE

TALLAS 3, 4 Y 5

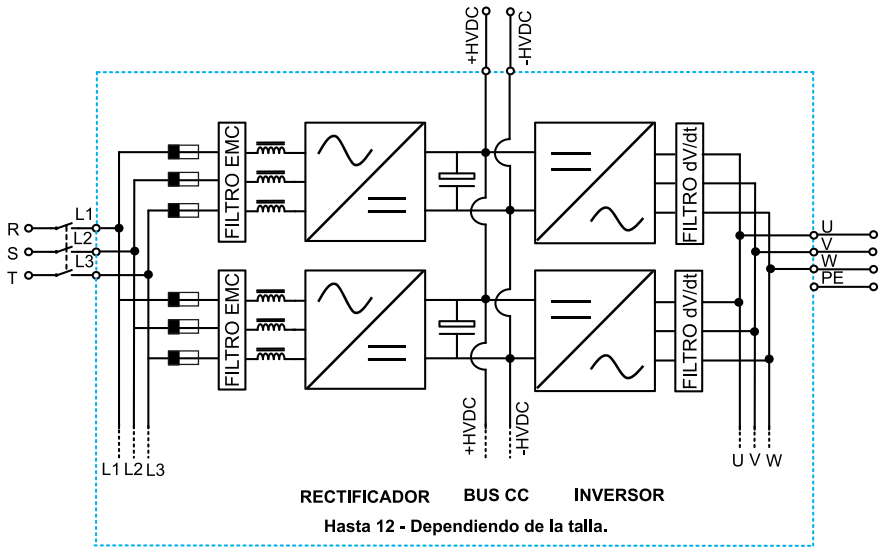


(*) Tallas 3 y 4 fusibles no integrados

SD70DTP002CE

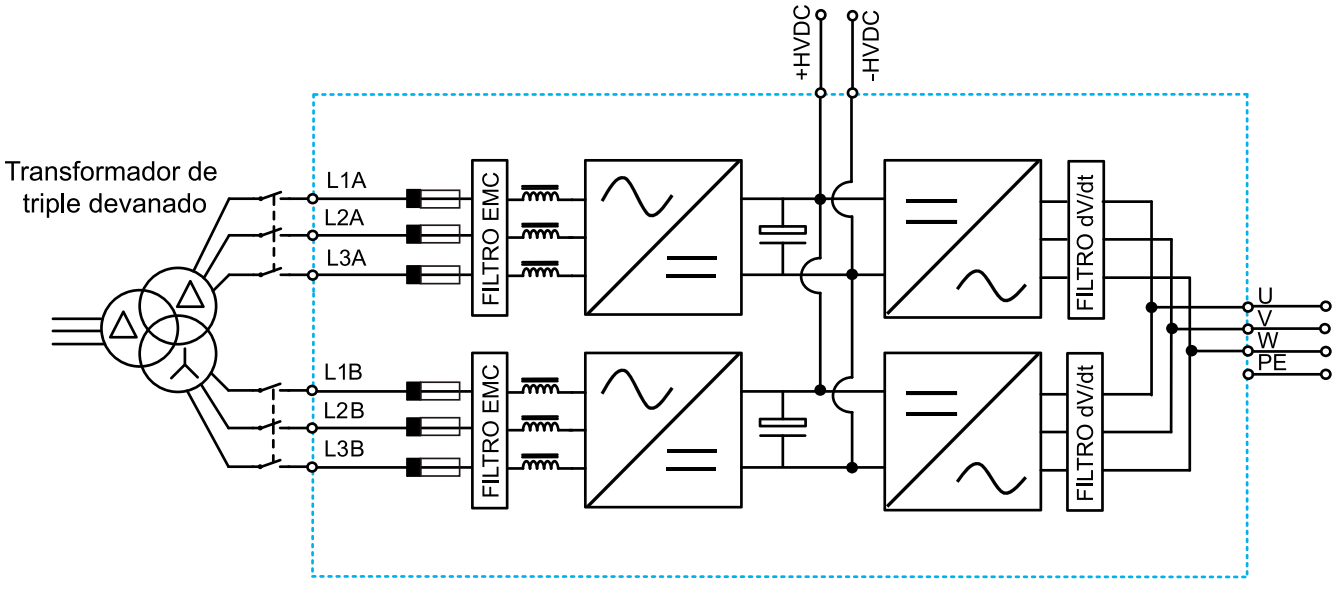
SD700 SERIES | Diagrama Funcional

TALLAS 6 A 11



SD70DTP0009AE

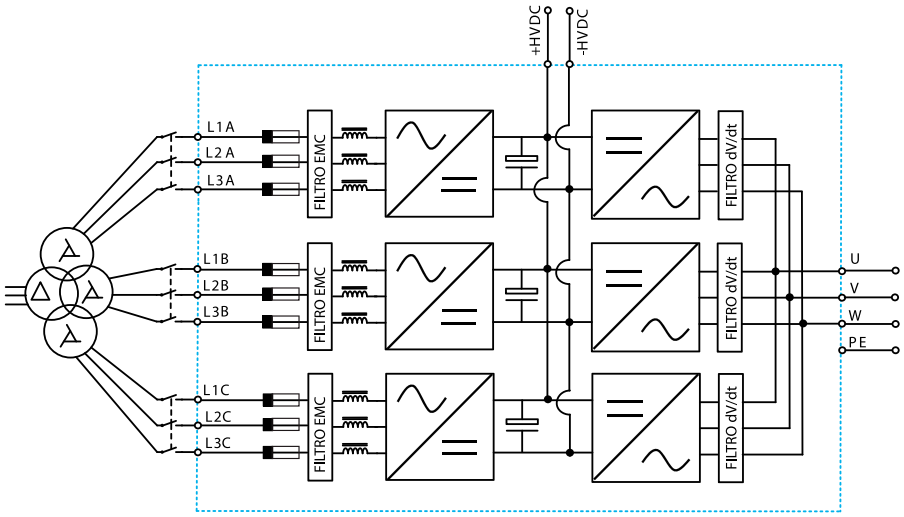
12 PULSOS



SD70DTP00010AE

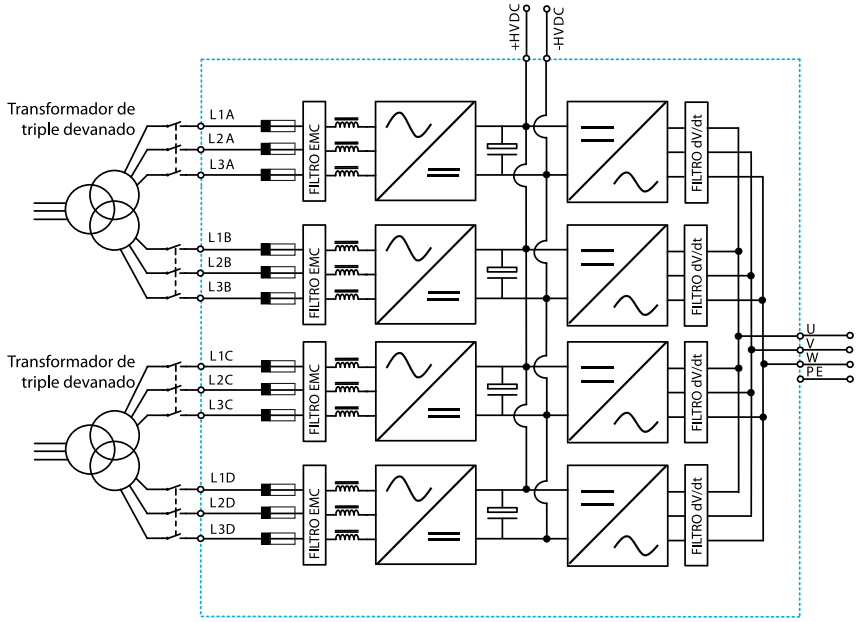
SD700 SERIES | Diagrama Funcional

18 PULSOS



SD70DTP0011AE

24 PULSOS



SD70DTP0012AE

SERIE SD700 | Características Técnicas

ENTRADA	Rangos de potencia	1,5kW - 2000 kW [1]
	Tensión de alimentación	230Vac, 380-500Vac, 525Vac, 690Vac Trifásico (±10%)
	Multipulso	6, 12, 18, 24
	Frecuencia de alimentación	50Hz/60Hz ± 6%
	Tecnología rectificador entrada	Tiristor-Diodo
	Factor potencia fundamental (DPF = cos Φ)	≥ 0.98
	Factor potencia (PF= I_1 /Irms· cos Φ)	≥ 0.91
	Pérdida suministro	> 2seg (dependiendo de la inercia de la carga)
	Filtro EMC de entrada	Tallas 1 y 2: Primer entorno (Doméstico): C2 (Estándar) Tallas 3 a 11: Segundo entorno (Industrial): (C3 Estándar) Primer entorno (Doméstico): C2 (Opcional). C1 consulte con Power Electronics. Filtro IT opcional
	Filtro armónicos	Bobinas de entrada 3% impedancia
	THDi (%) Corriente	≤ 40%
	Regenerativo	NO
SALIDA	Frecuencia de salida [2]	0... 200Hz
	Capacidad de sobrecarga	Par constante: 150% durante 60 seg. a 50°C / Par variable: 120% durante 60 seg. a 40°C
	Eficiencia (A plena carga)	≥ 98%
	Método de control	V/Hz
		Control vectorial
		Lazo abierto: PMC control velocidad (OLSP)/par (OLTQ), AVC: control velocidad (OLSP)/par (OLTQ)
		Lazo cerrado (Encoder):PMC control velocidad (CLSP)/par (CLTQ), AVC control velocidad (OLSP)/par (OLTQ)
		Motor de imanes permanentes (SPM)
	Frecuencia de modulación	4 a 8kHz - PEWave
	Filtro dv/dt de salida	500 a 800V/µs [3]
	Longitud cable salida[4]	Cable no apantallado 300m - Cable apantallado 150m
	Freno dinámico	Freno dinámico B150 externo - Integrado en tallas 1 y 2
CONDICIONES AMBIENTALES	Temperatura ambiente	Mínima: -20°C Máxima: +50°C
	Temperatura almacenamiento	Mínima: -40°C Máxima: +70°C
	Altitud	1000m
	Derating potencia por altitud [1]	>1000m, 1% P_N(kW) cada 100m; 4000m máximo
	Humedad relativa	<95%, sin condensación
	Grado de protección	IP20, IP54
	Vibración	Amplitud: ± 1mm (2Hz-13.2Hz), ± 0.075mm (13.2Hz-57Hz) Aceleración: 6.86m/s² (13.2Hz-57Hz), 9.8m/s² (57Hz-150Hz)
	Resistencias de caldeo	Opcional
PROTECCIONES	Protecciones del motor	Rotor bloqueado, Sobrecarga (modelo térmico), Límite de corriente de salida, Desequilibrio de tensión de fases, Desequilibrio de corriente de fases, Sobretemperatura motor (señal PTC), límite de Velocidad, Límite de par.
	Protecciones del variador	Sobrecarga en los IGBTs, Pérdida de fase a la entrada, Alta tensión de entrada, Límite de tensión en el bus, Baja tensión del bus, Alta frecuencia de alimentación, Baja frecuencia de alimentación, Temperatura IGBT, Temperatura en el radiador, Fallo de la fuente de alimentación, Modelo térmico del equipo, Fallo a tierra, Fallo de Software y Hardware, Pérdida señal de entradas analógicas (pérdida de referencia). Paro seguro y paro de emergencia.
ENTRADAS / SALIDAS	Entradas digitales	6 programables, activas en nivel alto (24Vdc), Alimentación aislada. 1 entrada PTC
	Salidas digitales	3 relés conmutados configurables (250Vac, 8A o 30Vdc, 8A)
	Entradas analógicas	2 entradas programables y diferenciales. 0 – 20mA, 4 – 20mA, 0 – 10Vdc and ±10Vdc Aisladas ópticamente.
	Salidas analógicas	2 salidas configurables aisladas: 0 – 20mA, 4 – 20mA, 0 – 10Vdc y ±10Vdc
	Entradas encoder (opcional)	2 entradas de encoder diferenciales. Tensiones de entrada de 5 a 24Vdc
	Alimentación usuario	+24Vdc alimentación usuario (Máx 180mA) regulada y protegida frente a cortocircuitos +10Vdc alimentación usuario (Máx 2 potenciómetros R= 1 kΩ) regulada y protegida frente a cortocircuitos
	Tarjeta de expansión E/S (opcional)	4 Entradas Digitales: Entradas programables y activas a nivel alto (24Vdc). Ópticamente aisladas. 1 Entrada Analógica: Entrada programable y diferencial. 5 Salidas Digitales: Relés programables multifunción. 1 salida analógica: Salida programable en tensión / corriente.
	Alimentación externa (opcional)	24 V alimentación externa, Relé de fallo integrado.

NOTAS

[1] Otras configuraciones consulte con Power Electronics.
[2] Para frecuencias de funcionamiento superiores a 100Hz consulte Power Electronics.
[3] Dependiendo de la potencia nominal, tensión de entrada y conforme a las recomendaciones de instalación de Power Electronics.
[4] Siga las recomendaciones de instalación de Power Electronics. Consultar para otras distancias y primer entorno C2.

SERIE SD700 | Características Técnicas

COMUNICACIÓN	Hardware estándar	Puerto USB Puerto RS232 Puerto RS485
	Protocolo estandar	Modbus-RTU
	Protocolo opcional	Profibus-DP DeviceNet Ethernet (Modbus TCP) Ethernet IP Can Open N2 Metasys Gateway
PANEL DE CONTROL	Tipo	Extraíble
	Distancia	3 metros y 5 metros (opcional)
	Conexión	RJ45
	Leds de indicación	LED ON: La tarjeta de control está alimentada LED RUN: El motor recibe alimentación LED FAULT: parpadeando indica que ha ocurrido un fallo
	Display alfanumérico	4 líneas x 16 caracteres Teclado con 6 teclas para controlar y configurar el variador, arranque y paro/reset Memoria independiente
	Visualización de la información	Intensidad media y de las tres fases del motor Tensión media y de las tres fases del motor Tensión media y de las tres fases de alimentación Frecuencia trifásica de alimentación de entrada y salida a motor Tensión bus CC Estado del variador Velocidad, Par, Potencia, Coseno phi del motor Registro total y parcial del equipo en funcionamiento con función reset. (horas) Registro total y parcial del consumo de energía con función reset (kWh) Estado de los relés Entradas digitales / estado PTC Estado de la salida de los comparadores Valor de las entradas analógicas y sensores Valor de las salidas analógicas Estado de sobrecarga motor y equipo Temperatura IGBT y rectificador Histórico de fallos (últimos 6 fallos)
	Otros	Reloj horario
		Calendario perpetuo
REGULACIÓN	Certificaciones	CE, cTick, UL[5], cUL[5], GL[6]
	Compatibilidad electromagnética	EMC Directiva (2004/108/CE) IEC/EN 61800-3
	Diseño y construcción	LVD Directiva (2006/95/CE) IEC/EN 61800-2 Requisitos generales IEC/EN 61800-5-1 Seguridad IEC/EN 60146-1-1 Semiconductores IEC60068-2-6 - Vibración
	Seguridad funcional	IEC/EN 61800-5-2 Paro Seguro (STO) Certificado por Tüv Rheinland

NOTAS [5] En proceso de certificación. [6] Serie SD700 desde talla 5 en adelante. Para más información consulte con Power Electronics.

SERIE SD700 | Modelos Normalizados

RANGOS DE POTENCIA A 230VAC

6 PULSOS							
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**			Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**		
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 230Vca	150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 230Vca	120% Sobrecarga (A)
1	SD70006 2X Y	6	1,5	9	7,5	2,2	9
	SD70009 2X Y	9	2,2	14	11	3	14
	SD70012 2X Y	12	3	18	15	5,5	18
	SD70020 2X Y	20	5,5	30	25	7,5	30
	SD70026 2X Y	26	7,5	39	33	9	39
2	SD70032 2X Y	32	9	48	40	11	48
	SD70039 2X Y	39	11	59	49	15	59
	SD70050 2X Y	50	15	75	63	18,5	75
3	SD70064 2X Y	64	18,5	96	80	22	96
	SD70075 2X Y	75	22	113	94	25	113
	SD70090 2X Y	90	25	135	113	33	135
	SD70115 2X Y	115	33	173	144	45	173
4	SD70150 2X Y	150	45	225	188	51	225
	SD70170 2X Y	170	51	255	213	63	255
5	SD70210 2X Y	210	63	315	263	75	315
	SD70250 2X Y	250	75	375	313	86	375
	SD70275 2X Y	275	86	413	344	100	413
6	SD70330 2X Y	330	100	495	413	110	495
	SD70370 2X Y	370	110	555	463	140	555
	SD70460 2X Y	460	140	690	575	185	690
7	SD70580 2X Y	580	185	870	725	200	870
	SD70650 2X Y	650	200	975	813	220	975
	SD70720 2X Y	720	220	1080	900	250	1080

SERIE SD700 | Modelos Normalizados

RANGOS DE POTENCIA A 400VAC

6 PULSOS							
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C CARGA PESADA			Temperatura de trabajo 40°C CARGA NORMAL		
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 400Vca	150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 400Vca	120% Sobrecarga (A)
1	SD70006 5X Y	6	2,2	9	7,5	3	9
	SD70009 5X Y	9	4	14	11	5,5	14
	SD70012 5X Y	12	5,5	18	15	7,5	18
	SD70018 5X Y	18	7,5	27	23	11	27
	SD70024 5X Y	24	11	36	30	15	36
2	SD70032 5X Y	32	15	48	40	18,5	48
	SD70038 5X Y	38	18,5	57	48	22	57
	SD70048 5X Y	48	22	72	60	30	72
3	SD70060 5X Y	60	30	90	75	37	90
	SD70075 5X Y	75	37	113	94	45	113
	SD70090 5X Y	90	45	135	113	55	135
	SD70115 5X Y	115	55	173	144	75	173
4	SD70150 5X Y	150	75	225	188	90	225
	SD70170 5X Y	170	90	255	213	110	255
5	SD70210 5X Y	210	110	315	263	132	315
	SD70250 5X Y	250	132	375	313	160	375
	SD70275 5X Y	275	150	413	344	200	413
6	SD70330 5X Y	330	160	495	413	220	495
	SD70370 5X Y	370	200	555	463	250	555
	SD70460 5X Y	460	250	690	575	315	690
7	SD70580 5X Y	580	315	870	725	400	870
	SD70650 5X Y	650	355	975	813	450	975
	SD70720 5X Y	720	400	1080	900	500	1080
8	SD70840 5X Y	840	450	1260	1050	560	1260
	SD70925 5X Y	925	500	1388	1156	630	1388
	SD70990 5X Y	990	560	1485	1238	710	1485
9	SD71150 5X Y	1150	630	1725	1438	800	1725
	SD71260 5X Y	1260	710	1890	1575	900	1890
	SD71440 5X Y	1440	800	2160	1800	1000	2160
10	SD71580 5X Y	1580	900	2370	1975	1100	2370
	SD71800 5X Y	1800	1000	2700	2250	1200	2700
11	SD72200 5X Y	2200	1200	3300	2750	1500	3300
	SD72500 5X Y	2500	1400	3750	3100	1750	3750

12 PULSOS							
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C CARGA PESADA			Temperatura de trabajo 40°C CARGA NORMAL		
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 400Vca	150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 400Vca	120% Sobrecarga (A)
6	SD70330 5X 12 Y	330	160	495	413	220	495
	SD70370 5X 12 Y	370	200	555	463	250	555
	SD70460 5X 12 Y	460	250	690	575	315	690
8	SD70840 5X 12 Y	840	450	1260	1050	560	1260
	SD70925 5X 12 Y	925	500	1388	1156	630	1388
	SD70990 5X 12 Y	990	560	1485	1238	710	1485
9	SD71150 5X 12 Y	1150	630	1725	1438	800	1725
	SD71260 5X 12 Y	1260	710	1890	1575	900	1890
	SD71440 5X 12 Y	1440	800	2160	1800	1000	2160
11	SD72200 5X 12 Y	2200	1200	3300	2750	1500	3300
	SD72500 5X 12 Y	2500	1400	3750	3100	1750	3750

SERIE SD700 | Modelos Normalizados

RANGOS DE POTENCIA A 400VAC

18 PULSOS							
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**			Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**		
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 400Vca	150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 400Vca	120% Sobrecarga (A)
7	SD70580 5X 18 Y	580	315	870	725	400	870
	SD70650 5X 18 Y	650	355	975	813	450	975
	SD70720 5X 18 Y	720	400	1080	900	500	1080
9	SD71150 5X 18 Y	1150	630	1725	1438	800	1725
	SD71260 5X 18 Y	1260	710	1890	1575	900	1890
	SD71440 5X 18 Y	1440	800	2160	1800	1000	2160
10	SD71580 5X 18 Y	1580	900	2370	1975	1100	2370
	SD71800 5X 18 Y	1800	1000	2700	2250	1200	2700
11	SD72200 5X 18 Y	2200	1200	3300	2750	1500	3300
	SD72500 5X 18 Y	2500	1400	3750	3100	1750	3750

24 PULSOS							
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**			Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**		
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 400Vca	150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 400Vca	120% Sobrecarga (A)
8	SD70840 5X 24 Y	840	450	1260	1050	560	1260
	SD70925 5X 24 Y	925	500	1388	1156	630	1388
	SD70990 5X 24 Y	990	560	1485	1238	710	1485
11	SD72200 5X 24 Y	2200	1200	3300	2750	1500	3300
	SD72500 5X 24 Y	2500	1400	3750	3100	1750	3750

SERIE SD700 | Modelos Normalizados

RANGOS DE POTENCIA A 440VAC

6 PULSOS									
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C CARGA PESADA				Temperatura de trabajo 40°C CARGA NORMAL			
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 440Vca		150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 440Vca		120% Sobrecarga (A)
			kW	HP			kW	HP	
1	SD70006 5X Y	5,5	2,2	3	8,2	6,8	3	4	8,2
	SD70009 5X Y	8	4	5	12	10	5,5	7-1/2	12
	SD70012 5X Y	11	5,5	7,5	16,5	13,75	7,5	10	16,5
	SD70018 5X Y	16	7,5	10	24	20	11	15	24
	SD70024 5X Y	22	11	15	33	27,5	15	20	33
2	SD70032 5X Y	29	15	20	43,5	36,25	18,5	25	43,5
	SD70038 5X Y	34,5	18,5	25	51,7	43,1	22	30	51,7
	SD70048 5X Y	43,6	22	30	65,4	54,5	30	40	65,4
3	SD70060 5X Y	54,5	30	40	81,7	68,1	37	50	81,7
	SD70075 5X Y	68	37	50	102	85	45	60	102
	SD70090 5X Y	82	45	60	123	102,5	55	75	123
	SD70115 5X Y	104,5	55	75	156,7	130,6	75	100	156,7
4	SD70150 5X Y	136	75	100	204	170	90	125	204
	SD70170 5X Y	154,5	90	125	231,6	193	110	150	231,6
5	SD70210 5X Y	191	110	150	286,5	238,7	132	180	286,5
	SD70250 5X Y	227	132	180	340,5	283,7	160	240	340,5
	SD70275 5X Y	250	150	200	375	312,5	200	275	375
6	SD70330 5X Y	300	160	240	450	375	220	300	450
	SD70370 5X Y	336	200	275	504	420	250	340	504
	SD70460 5X Y	418	250	340	627	522,5	315	400	627
7	SD70580 5X Y	527	315	400	790,5	658,7	400	500	790,5
	SD70650 5X Y	591	355	450	886,5	738,7	450	600	886,5
	SD70720 5X Y	654,5	400	500	981,7	818,1	500	650	981,7
8	SD70840 5X Y	764	450	600	1146	955	560	750	1146
	SD70925 5X Y	841	500	650	1261,5	1051,2	630	850	1261,5
	SD70990 5X Y	900	560	750	1350	1125	710	900	1350
9	SD71150 5X Y	1045,5	630	850	1568	1306,8	800	1000	1568
	SD71260 5X Y	1145,5	710	900	1718	1431,8	900	1250	1718
	SD71440 5X Y	1309	800	1000	1963,5	1636,2	1000	1400	1963,5
10	SD71580 5X Y	1436	900	1250	2154	1795	1100	1500	2154
	SD71800 5X Y	1636	1000	1400	2454	2045	1200	1600	2454
11	SD72200 5X Y	2000	1200	1600	3000	2500	1500	2000	3000
	SD72500 5X Y	2300	1400	1900	3450	2800	1750	2350	3450

12 PULSOS									
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C CARGA PESADA				Temperatura de trabajo 40°C CARGA NORMAL			
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 440Vca		150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 440Vca		120% Sobrecarga (A)
			kW	HP			kW	HP	
6	SD70330 5X 12 Y	300	160	240	450	375	220	300	450
	SD70370 5X 12 Y	336	200	275	504	420	250	340	504
	SD70460 5X 12 Y	418	250	340	627	522,5	315	400	627
8	SD70840 5X 12 Y	764	450	600	1146	955	560	750	1146
	SD70925 5X 12 Y	841	500	650	1261,5	1051,2	630	850	1261,5
	SD70990 5X 12 Y	900	560	750	1350	1125	710	900	1350
9	SD71150 5X 12 Y	1045,5	630	850	1568	1306,8	800	1000	1568
	SD71260 5X 12 Y	1145,5	710	900	1718	1431,8	900	1250	1718
	SD71440 5X 12 Y	1309	800	1000	1963,5	1636,2	1000	1400	1963,5
11	SD72200 5X 12 Y	2000	1200	1600	3000	2500	1500	2000	3000
	SD72500 5X 12 Y	2300	1400	1900	3450	2800	1750	2350	3450

SERIE SD700 | Modelos Normalizados

RANGOS DE POTENCIA A 440VAC

18 PULSOS									
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C CARGA PESADA				Temperatura de trabajo 40°C CARGA NORMAL			
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 440Vca		150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 440Vca		120% Sobrecarga (A)
			kW	HP			kW	HP	
7	SD70580 5X 18 Y	527	315	400	790,5	658,7	400	500	790,5
	SD70650 5X 18 Y	591	355	450	886,5	738,7	450	600	886,5
	SD70720 5X 18 Y	654,5	400	500	981,7	818,1	500	650	981,7
9	SD71150 5X 18 Y	1045,5	630	850	1568	1306,8	800	1000	1568
	SD71260 5X 18 Y	1145,5	710	900	1718	1431,8	900	1250	1718
	SD71440 5X 18 Y	1309	800	1000	1963,5	1636,2	1000	1400	1963,5
10	SD71580 5X 18 Y	1436	900	1250	2154	1795	1100	1500	2154
	SD71800 5X 18 Y	1636	1000	1400	2454	2045	1200	1600	2454
11	SD72200 5X 18 Y	2000	1200	1600	3000	2500	1500	1800	3000
	SD72500 5X 18 Y	2300	1400	1900	3450	2800	1750	2350	3450

24 PULSOS									
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C CARGA PESADA				Temperatura de trabajo 40°C CARGA NORMAL			
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 440Vca		150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 440Vca		120% Sobrecarga (A)
			kW	HP			kW	HP	
8	SD70840 5X 24 Y	764	450	600	1146	955	560	750	1146
	SD70925 5X 24 Y	841	500	650	1261,5	1051,2	630	850	1261,5
	SD70990 5X 24 Y	900	560	750	1350	1125	710	900	1350
11	SD72200 5X 24 Y	2000	1200	1600	3000	2500	1500	1800	3000
	SD72500 5X 24 Y	2300	1400	1900	3450	2800	1750	2350	3450

SERIE SD700 | Modelos Normalizados

RANGOS DE POTENCIA A 500VAC

6 PULSOS							
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**			Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**		
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 500Vca	150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 500Vca	120% Sobrecarga (A)
1	SD70006 5X Y	4,8	2,2	7,2	6	4	7,2
	SD70009 5X Y	7	4	10	9	5,5	10
	SD70012 5X Y	9,5	5,5	14	12	7,5	14
	SD70018 5X Y	14	7,5	21	18	11	21
	SD70024 5X Y	19	11	28	24	15	28
2	SD70032 5X Y	25	15	38	32	18,5	38
	SD70038 5X Y	30	18,5	45	38	22	45
	SD70048 5X Y	38	22	57	48	30	57
3	SD70060 5X Y	48	30	72	60	37	72
	SD70075 5X Y	60	37	90	75	45	90
	SD70090 5X Y	72	45	108	90	55	108
	SD70115 5X Y	92	55	138	115	75	138
4	SD70150 5X Y	120	75	180	150	90	180
	SD70170 5X Y	136	90	204	170	110	204
5	SD70210 5X Y	168	110	252	210	132	252
	SD70250 5X Y	200	132	300	250	150	300
	SD70275 5X Y	212	150	318	265	160	318
6	SD70330 5X Y	264	160	396	330	200	396
	SD70370 5X Y	296	200	444	370	250	444
	SD70460 5X Y	368	250	552	460	315	552
7	SD70580 5X Y	464	315	696	580	355	696
	SD70650 5X Y	520	355	780	650	400	780
	SD70720 5X Y	576	400	864	720	450	864
8	SD70840 5X Y	672	450	1008	840	500	1008
	SD70925 5X Y	740	500	1110	925	560	1110
	SD70990 5X Y	767	560	1151	959	630	1151
9	SD71150 5X Y	920	630	1380	1150	710	1380
	SD71260 5X Y	1008	710	1512	1260	800	1512
	SD71440 5X Y	1152	800	1728	1440	900	1728
10	SD71580 5X Y	1264	900	1896	1580	1000	1896
	SD71800 5X Y	1440	1000	2160	1800	1200	2160
11	SD72200 5X Y	1760	1200	2640	2200	1500	2640
	SD72500 5X Y	2000	1400	3000	2500	1750	3000

SERIE SD700 | Modelos Normalizados

RANGOS DE POTENCIA A 500VAC

12 PULSOS							
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**			Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**		
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 500Vca	150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 500Vca	120% Sobrecarga (A)
6	SD70330 5X 12 Y	264	160	396	330	200	396
	SD70370 5X 12 Y	296	200	444	370	250	444
	SD70460 5X 12 Y	368	250	552	460	315	552
8	SD70840 5X 12 Y	672	450	1008	840	500	1008
	SD70925 5X 12 Y	740	500	1110	925	560	1110
	SD70990 5X 12 Y	767	560	1151	959	630	1151
9	SD71150 5X 12 Y	920	630	1380	1150	710	1380
	SD71260 5X 12 Y	1008	710	1512	1260	800	1512
	SD71440 5X 12 Y	1152	800	1728	1440	900	1728
11	SD72200 5X 12 Y	1760	1200	2640	2200	1500	2640
	SD72500 5X 12 Y	2000	1400	3000	2500	1750	3000

18 PULSOS							
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**			Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**		
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 500Vca	150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 500Vca	120% Sobrecarga (A)
7	SD70580 5X 18 Y	464	315	696	580	355	696
	SD70650 5X 18 Y	520	355	780	650	400	780
	SD70720 5X 18 Y	576	400	864	720	450	864
9	SD71150 5X 18 Y	920	630	1380	1150	710	1380
	SD71260 5X 18 Y	1008	710	1512	1260	800	1512
	SD71440 5X 18 Y	1152	800	1728	1440	900	1728
10	SD71580 5X 18 Y	1264	900	1896	1580	1000	1896
	SD71800 5X 18 Y	1440	1000	2160	1800	1200	2160
11	SD72200 5X 18 Y	1760	1200	2640	2200	1500	2640
	SD72500 5X 18 Y	2000	1400	3000	2500	1750	3000

24 PULSOS							
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**			Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**		
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 500Vca	150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 500Vca	120% Sobrecarga (A)
8	SD70840 5X 24 Y	672	450	1008	840	500	1008
	SD70925 5X 24 Y	740	500	1110	925	560	1110
	SD70990 5X 24 Y	767	560	1151	959	630	1151
11	SD72200 5X 24 Y	1760	1200	2640	2200	1500	2640
	SD72500 5X 24 Y	2000	1400	3000	2500	1750	3000

SERIE SD700 | Modelos Normalizados

RANGOS DE POTENCIA A 525VAC

6 PULSOS							
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**			Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**		
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 525Vca	150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 525Vca	120% Sobrecarga (A)
4	SD70100 7X Y	100	75	150	122	90	150
	SD70120 7X Y	120	90	180	147	110	180
	SD70145 7X Y	145	110	218	176	132	218
5	SD70180 7X Y	180	132	270	222	150	270
	SD70205 7X Y	205	150	308	254	185	308
6	SD70270 7X Y	270	200	405	334	250	405
	SD70295 7X Y	295	220	443	360	280	443
	SD70340 7X Y	340	250	510	417	315	510
7	SD70425 7X Y	425	315	638	526	400	638
	SD70470 7X Y	470	355	705	586	450	705
	SD70535 7X Y	535	400	803	666	500	803
8	SD70660 7X Y	660	500	990	824	600	990
	SD70750 7X Y	750	560	1125	936	700	1125
9	SD70845 7X Y	845	630	1268	1052	800	1268
	SD70950 7X Y	950	710	1425	1157	900	1425
10	SD71070 7X Y	1070	800	1605	1337	1000	1605
	SD71205 7X Y	1205	900	1808	1504	1100	1808
	SD71340 7X Y	1340	1000	2010	1672	1250	2010
	SD71605 7X Y	1605	1200	2408	2006	1500	2408
11	SD72005 7X Y	2005	1500	3008	2507	1900	3008

12 PULSOS							
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**			Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**		
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 525Vca	150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 525Vca	120% Sobrecarga (A)
6	SD70270 7X 12 Y	270	200	405	334	250	405
	SD70295 7X 12 Y	295	220	443	360	280	443
	SD70340 7X 12 Y	340	250	510	417	315	510
8	SD70660 7X 12 Y	660	500	990	824	600	990
	SD70750 7X 12 Y	750	560	1125	936	700	1125
9	SD70845 7X 12 Y	845	630	1268	1052	800	1268
	SD70950 7X 12 Y	950	710	1425	1157	900	1425
11	SD72005 7X 12 Y	2005	1500	3008	2507	1900	3008

18 PULSOS							
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**			Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**		
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 525Vca	150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 525Vca	120% Sobrecarga (A)
7	SD70425 7X 18 Y	425	315	638	526	400	638
	SD70470 7X 18 Y	470	355	705	586	450	705
	SD70535 7X 18 Y	535	400	803	666	500	803
9	SD70845 7X 18 Y	845	630	1268	1052	800	1268
	SD70950 7X 18 Y	950	710	1425	1157	900	1425
10	SD71070 7X 18 Y	1070	800	1605	1337	1000	1605
	SD71205 7X 18 Y	1205	900	1808	1504	1100	1808
	SD71340 7X 18 Y	1340	1000	2010	1672	1250	2010
	SD71605 7X 18 Y	1605	1200	2408	2006	1500	2408
11	SD72005 7X 18 Y	2005	1500	3008	2507	1900	3008

SERIE SD700 | Modelos Normalizados

RANGOS DE POTENCIA A 525VAC

24 PULSOS							
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**			Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**		
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 525Vca	150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 525Vca	120% Sobrecarga (A)
8	SD70660 7X 24 Y	660	500	990	824	600	990
	SD70750 7X 24 Y	750	560	1125	936	700	1125
11	SD72005 7X 24 Y	2005	1500	3008	2507	1900	3008

RANGOS DE POTENCIA A 690VAC

6 PULSOS							
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**			Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**		
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 690Vca	150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 690Vca	120% Sobrecarga (A)
4	SD70052 6X Y	52	45	78	65	55	78
	SD70062 6X Y	62	55	93	78	75	93
	SD70080 6X Y	80	75	120	100	90	120
	SD70105 6X Y	105	90	157	131	110	157
5	SD70130 6X Y	130	110	195	163	132	195
	SD70150 6X Y	150	132	225	188	160	225
	SD70170 6X Y	170	160	255	213	200	255
6	SD70210 6X Y	210	200	315	263	250	315
	SD70260 6X Y	260	250	390	325	315	390
	SD70320 6X Y	320	315	480	400	400	480
7	SD70385 6X Y	385	355	578	481	450	578
	SD70460 6X Y	460	450	690	575	560	690
8	SD70550 6X Y	550	500	825	688	630	825
	SD70660 6X Y	660	630	990	825	800	990
9	SD70750 6X Y	750	710	1125	938	900	1125
	SD70840 6X Y	840	800	1260	1050	1000	1260
	SD70950 6X Y	950	900	1425	1188	1100	1425
10	SD71140 6X Y	1140	1000	1710	1425	1300	1710
	SD71270 6X Y	1270	1200	1905	1588	1600	1905
	SD71420 6X Y	1420	1400	2130	1775	1700	2130
11	SD71500 6X Y	1500	1500	2250	1875	1800	2250
	SD71800 6X Y	1800	1800	2700	2250	2000	2700

SERIE SD700 | Modelos Normalizados

RANGOS DE POTENCIA A 690VAC

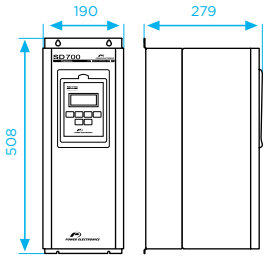
12 PULSOS							
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**			Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**		
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 690Vca	150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 690Vca	120% Sobrecarga (A)
6	SD70210 6X 12 Y	210	200	315	263	250	315
	SD70260 6X 12 Y	260	250	390	325	315	390
	SD70320 6X 12 Y	320	315	480	400	400	480
8	SD70550 6X 12 Y	550	500	825	688	630	825
	SD70660 6X 12 Y	660	630	990	825	800	990
9	SD70750 6X 12 Y	750	710	1125	938	900	1125
	SD70840 6X 12 Y	840	800	1260	1050	1000	1260
	SD70950 6X 12 Y	950	900	1425	1188	1100	1425
11	SD71500 6X 12 Y	1500	1500	2250	1875	1800	2250
	SD71800 6X 12 Y	1800	1800	2700	2250	2000	2700

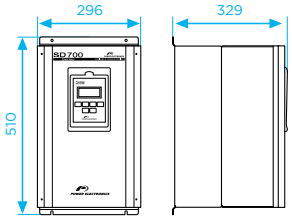
18 PULSOS							
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**			Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**		
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 690Vca	150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 690Vca	120% Sobrecarga (A)
7	SD70385 6X 18 Y	385	355	578	481	450	578
	SD70460 6X 18 Y	460	450	690	575	500	690
9	SD70750 6X 18 Y	750	710	1125	938	900	1125
	SD70840 6X 18 Y	840	800	1260	1050	1000	1260
	SD70950 6X 18 Y	950	900	1425	1188	1100	1425
10	SD71140 6X 18 Y	1140	1000	1710	1425	1300	1710
	SD71270 6X 18 Y	1270	1200	1905	1588	1600	1905
	SD71420 6X 18 Y	1420	1400	2130	1775	1700	2130
11	SD71500 6X 18 Y	1500	1500	2250	1875	1800	2250
	SD71800 6X 18 Y	1800	1800	2700	2250	2000	2700

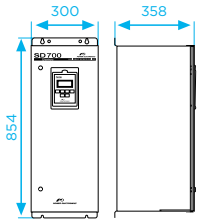
24 PULSOS							
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**			Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**		
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 690Vca	150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 690Vca	120% Sobrecarga (A)
8	SD70550 6X 24 Y	550	500	825	680	630	825
	SD70660 6X 24 Y	660	630	990	825	800	990
11	SD71500 6X 24 Y	1500	1500	2250	1875	1800	2250
	SD71800 6X 24 Y	1800	1800	2700	2250	2000	2700

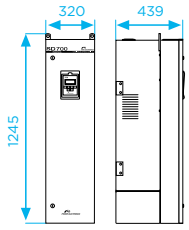
SERIE SD700 | Dimensiones

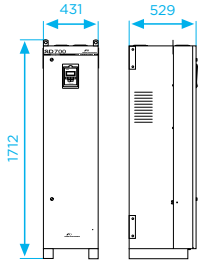
DIMENSIONES Y PESOS

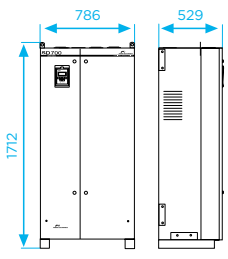












TALLA 1				
TENSIÓN DE ENTRADA				PESO (kg)
230Vca	380-500Vca	525Vca	690Vca	
SD70006 2X Y	SD70006 5X Y	-	-	15
SD70009 2X Y	SD70009 5X Y			
SD70012 2X Y	SD70012 5X Y			
SD70020 2X Y	SD70018 5X Y			
SD70026 2X Y	SD70024 5X Y			

TALLA 2				
TENSIÓN DE ENTRADA				PESO (kg)
230Vca	380-500Vca	525Vca	690Vca	
SD70032 2X Y	SD70032 5X Y	-	-	26
SD70039 2X Y	SD70038 5X Y			
SD70050 2X Y	SD70048 5X Y			

TALLA 3				
TENSIÓN DE ENTRADA				PESO (kg)
230Vca	380-500Vca	525Vca	690Vca	
SD70064 2X Y	SD70060 5X Y	-	-	67.5
SD70075 2X Y	SD70075 5X Y			
SD70090 2X Y	SD70090 5X Y			
SD70115 2X Y	SD70115 5X Y			

TALLA 4				
TENSIÓN DE ENTRADA				PESO (kg)
230Vca	380-500Vca	5250Vca	690Vca	
SD70150 2X Y	SD70150 5X Y	SD70100 7X Y	SD70052 6X Y	94
SD70170 2X Y	SD70170 5X Y	SD70120 7X Y	SD70062 6X Y	
		SD70145 7X Y	SD70080 6X Y	
			SD70105 6X Y	

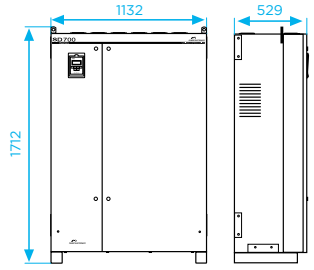
TALLA 5				
TENSIÓN DE ENTRADA				PESO (kg)
230Vca	380-500Vca	525Vca	690Vca	
SD70210 2X Y	SD70210 5X Y	SD70180 7X Y	SD70130 6X Y	200
SD70250 2X Y	SD70250 5X Y	SD70205 7X Y	SD70150 6X Y	
SD70275 2X Y	SD70275 5X Y		SD70170 6X Y	

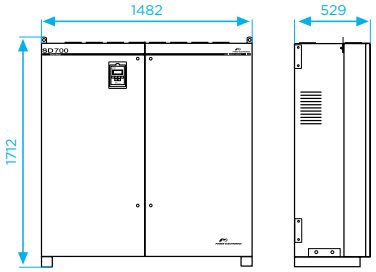
TALLA 6				
TENSIÓN DE ENTRADA				PESO (kg)
230Vca	380-500Vca	5250Vca	690Vca	
SD70330 2X Y	SD70330 5X Y	SD70270 7X Y	SD70210 6X Y	335
SD70370 2X Y	SD70370 5X Y	SD70295 7X Y	SD70260 6X Y	
SD70460 2X Y	SD70460 5X Y	SD70340 7X Y	SD70320 6X Y	
	SD70330 5X 12 Y	SD70270 7X 12 Y	SD70210 6X 12 Y	
	SD70370 5X 12 Y	SD70295 7X 12 Y	SD70260 6X 12 Y	
	SD70460 5X 12 Y	SD70340 7X 12 Y	SD70320 6X 12 Y	

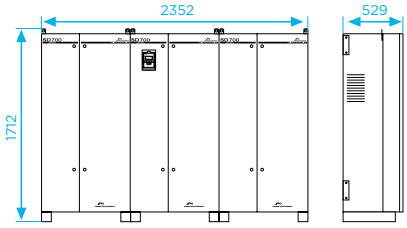
Dimensiones en mm válidos para IP20 e IP54.

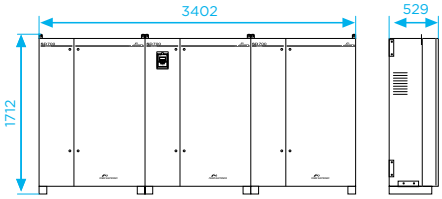
SERIE SD700 | Dimensiones

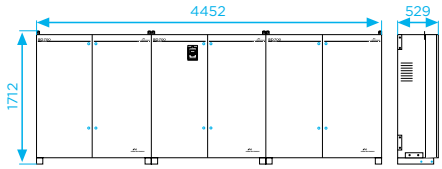
DIMENSIONES Y PESOS











TALLA 7				
TENSIÓN DE ENTRADA				PESO (kg)
230Vca	380-500Vca	525Vca	690Vca	
SD70580 2X Y	SD70580 5X Y	SD70425 7X Y	SD70385 6X Y	479
SD70650 2X Y	SD70650 5X Y	SD70470 7X Y	SD70460 6X Y	
SD70720 2X Y	SD70720 5X Y	SD70535 7X Y	SD70385 6X 18 Y	
	SD70580 5X 18 Y	SD70425 7X 18 Y	SD70460 6X 18 Y	
	SD70650 5X 18 Y	SD70470 7X 18 Y		
	SD70720 5X 18 Y	SD70535 7X 18 Y		

TALLA 8				
TENSIÓN DE ENTRADA				PESO (kg)
230Vca	380-500Vca	525Vca	690Vca	
-	SD70840 5X Y	SD70660 7X Y	SD70550 6X Y	585
	SD70925 5X Y	SD70750 7X Y	SD70660 6X Y	
	SD70990 5X Y	SD70660 7X 12 Y	SD70550 6X 12 Y	
	SD70840 5X 12 Y	SD70750 7X 12 Y	SD70660 6X 12 Y	
	SD70925 5X 12 Y	SD70660 7X 24 Y	SD70550 6X 24 Y	
	SD70990 5X 12 Y	SD70750 7X 24 Y	SD70660 6X 24 Y	
	SD70840 5X 24 Y			
	SD70925 5X 24 Y			
	SD70990 5X 24 Y			

TALLA 9				
TENSIÓN DE ENTRADA				PESO (kg)
230Vca	380-500Vca	525Vca	690Vca	
-	SD71150 5X Y	SD70845 7X Y	SD70750 6X Y	1005
	SD71260 5X Y	SD70950 7X Y	SD70840 6X Y	
	SD71440 5X Y	SD70845 7X 12 Y	SD70950 6X Y	
	SD71150 5X 12 Y	SD70950 7X 12 Y	SD70750 6X 12 Y	
	SD71260 5X 12 Y	SD70845 7X 18 Y	SD70840 6X 12 Y	
	SD71440 5X 12 Y	SD70950 7X 18 Y	SD70950 6X 12 Y	
	SD71150 5X 18 Y		SD70750 6X 24 Y	
	SD71260 5X 18 Y		SD70840 6X 24 Y	
	SD71440 5X 18 Y		SD70950 6X 24 Y	

TALLA 10				
TENSIÓN DE ENTRADA				PESO (kg)
230Vca	380-500Vca	525Vca	690Vca	
-	SD71580 5X Y	SD71070 7X Y	SD71140 6X Y	1437
	SD71800 5X Y	SD71205 7X Y	SD71270 6X Y	
	SD71580 5X 18 Y	SD71340 7X Y	SD71420 6X Y	
	SD71800 5X 18 Y	SD71605 7X Y	SD71140 6X 18 Y	
		SD71070 7X 18 Y	SD71270 6X 18 Y	
		SD71205 7X 18 Y	SD71420 6X 18 Y	
		SD71340 7X 18 Y		
		SD71605 7X 18 Y		

TALLA 11				
TENSIÓN DE ENTRADA				PESO (kg)
230Vca	380-500Vca	525Vca	690Vca	
-	SD72200 5X Y	SD72005 7X Y	SD71500 6X Y	1755
	SD72200 5X 12 Y	SD72005 7X 12 Y	SD71800 6X Y	
	SD72200 5X 18 Y	SD72005 7X 18 Y	SD71500 6X 12 Y	
	SD72200 5X 24 Y	SD72005 7X 24 Y	SD71800 6X 12 Y	
			SD71500 6X 18 Y	
			SD71800 6X 18 Y	
			SD71500 6X 24 Y	
			SD71800 6X 24 Y	

SD700SP

VARIADORES DE VELOCIDAD

Bombeo Solar

SD700SP

Power Electronics tiene como objetivo reducir los costes de explotación de sus instalaciones de bombeo, ofreciendo cada día soluciones más avanzadas de ahorro y eficiencia energética. Hemos aprovechado las sinergias de nuestra división industrial y solar para lanzar el sistema de bombeo solar de alta potencia SD700SP SOLAR PUMPING. Este producto único saca partido a las más avanzadas prestaciones de nuestro variador SD700, y permite usar como fuente de energía solamente los paneles solares (sistema aislado), o los paneles solares y la red/generador simultáneamente (sistema híbrido).

SD700SP es una solución compacta que integra un variador SD700 especial, protecciones de corriente continua y software de control mejorado. Set que permite una instalación y puesta en marcha rápida y sencilla. Tras un primer agrupamiento, las series de paneles solares del campo fotovoltaico y la red/generador se conectan directamente al SD700SP. El funcionamiento del puente inversor y las magníficas prestaciones de salida a motor no se ven alteradas, pudiendo operar el variador y el motor sin restricciones (curvas de arranque, protecciones de motor, protecciones de bombas, etc...).

REDUZCA LOS COSTES ELÉCTRICOS O DE DIESEL DE SUS BOMBEOS INTEGRANDO SD700SP

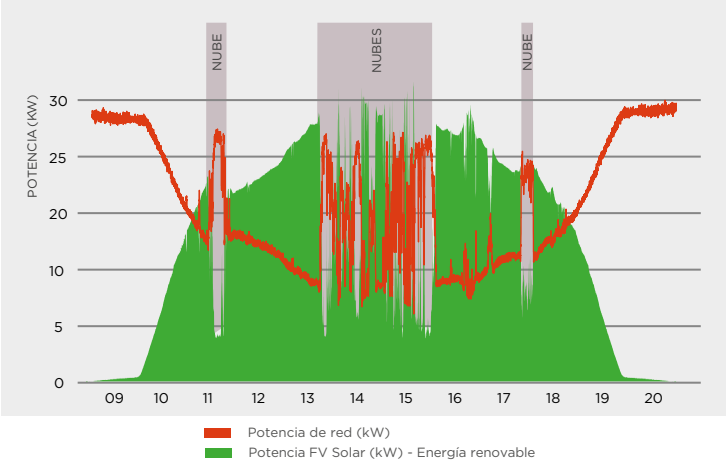
- IP54 SIN FILTROS DE POLVO
- OPERACIÓN HASTA 50°C
- ACCESO FRONTAL (FFA)
- FILTRO DE ARMÓNICOS Y FILTRO RFI INTEGRADO
- FILTRO DV/DT DE SERIE 500V/µS-800V/µS (HASTA 300M DE CABLE NO APANTALLADO)
- MODULARIDAD
- BARNIZADO DE ELECTRÓNICA CON TECNOLOGÍA MILITAR Y AEROESPACIAL

SISTEMA HÍBRIDO

El variador SD700SP se conecta simultáneamente a la red/generador (CA) y el campo fotovoltaico (CC). La tensión de CA impone la tensión de corriente CC y por tanto la tensión MPPt. Tratar de ajustar el punto de máxima potencia del sistema FV a esa tensión dependerá del número de paneles en serie. El número de paneles en paralelo se determinará en función de la potencia de la bomba.

La figura muestra el funcionamiento de una bomba en continuo. Durante el día, la energía generada por los paneles FV (área verde) se inyecta al motor. Esta energía FV ayuda a reducir proporcionalmente la corriente CA absorbida por la red (línea roja). Cuando una nube tapa parcialmente los paneles, el variador absorberá más corriente de la red de forma instantánea con el objetivo de mantener el balance de potencia constante.

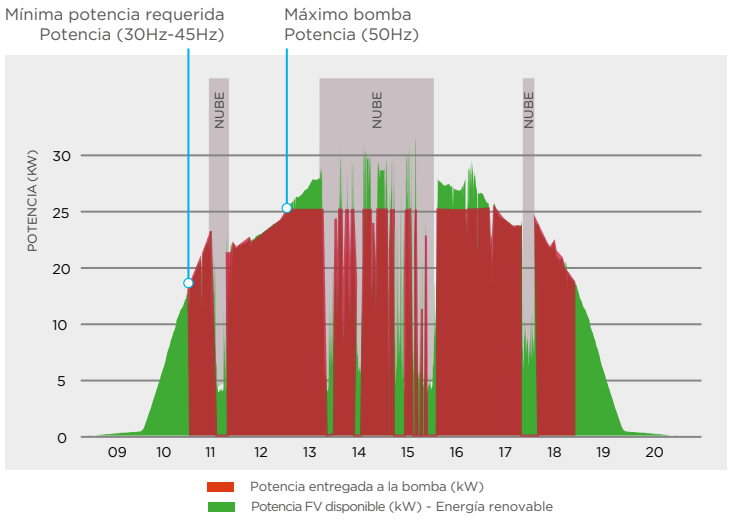
Power Electronics ha desarrollado un sistema que es capaz de usar toda la energía CC disponible y tomar alimentación CA sólo la potencia complementaria. Este sistema conecta/desconecta la entrada CA del cableado, por lo que evita la necesidad de tener una fuente de energía en modo espera. SD700SP toma toda la energía posible del campo fotovoltaico para el bombeo de agua necesario, y en caso de que sea suficiente, SD700 complementa con energía CA para cumplir con el requerimiento del motor. Una vez que la energía fotovoltaica disponible es mayor que la requerida por el motor, SD700 desconecta la entrada CA. Esta característica es especialmente importante cuando la fuente de energía CA se trata de un generador diésel ya que puede estar parado si no es necesaria energía CA.



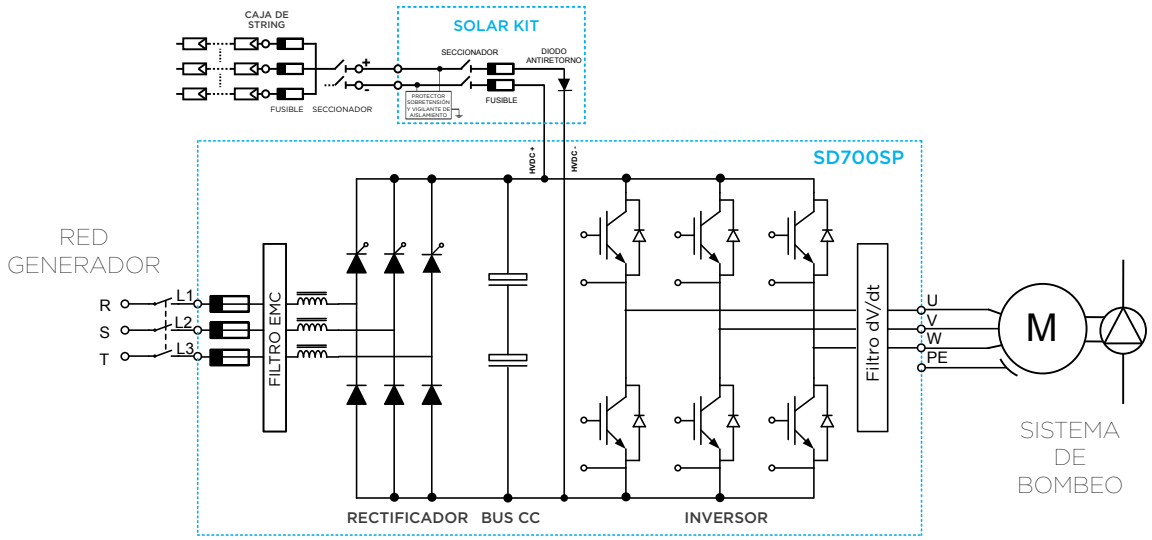
SISTEMA AISLADO

El variador SD700SP sólo está conectado al campo FV, generando la potencia mínima para arrancar y acelerar la bomba. Esta potencia de arranque depende de las curvas hidráulicas de la bomba y el sistema. Una simulación del sistema le permitirá determinar la frecuencia mínima (30Hz y 45Hz que asegura el mínimo caudal de operación de la bomba. Al mismo tiempo el rango de frecuencia determina el mínimo umbral de potencia y el dimensionamiento del sistema FV.

Con el algoritmo de búsqueda dinámica de MPPt desarrollado por Power Electronics, SD700SP busca automáticamente en punto de potencia máxima, por tanto, el campo FV siempre entrega la máxima energía disponible, independientemente de si es verano o invierno, ni la intensidad de radiación.



SD700SP DIAGRAMA OPERACIONAL



SD700SP CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ENTRADA	Rango de potencia	1,5kW - 560kW [1]
	Tensión	380-500Vac, 3 fases (±10%) 540-900Vcc (830Vcc para tallas 1 y 2)
	Alimentación híbrida	Sí, conexión simultánea
	Frecuencia de entrada	50Hz/60Hz ± 6%
	Tecnología rectificador de entrada	Tiristor-diodo
	DPF=cos ø / Factor de potencia	≥ 0.98 / ≥ 0.91
	Filtro de entrada EMC	Tallas 1 y 2: Primer entorno (C2 estándar); Tallas 3 a 11: Segundo entorno (Industrial) (C3 estándar); Primer entorno (C2 Opcional). C1 consultar con Power Electronics. Filter IT opcional
	THDi (%) corriente / Filtro de armónicos	≤ 40% / Bobinas de entrada 3% impedancia
	Regenerativo	No
SALIDA	Frecuencia de salida [2]	0...200Hz
	Capacidad de sobrecarga	Par constante/carga pesada: 150% durante 60s a 50°C
	Eficiencia (a corriente y tensión nominal)	≥ 98%
	Frecuencia de modulación	4 a 8kHz - PEWave
	Filtro dV/dt de salida	500 a 800V/µs [3]
	Longitud cable de salida [4]	No apantallado 300m, Apantallado 150m
CONDICIONES AMBIENTALES	Temperatura operación/almacenamiento	-20°C a +50°C / -40°C a +70°C
	Altitud/Reducción de potencia por altitud [1]	1000m / >1000m, 1% PN(kW) por 100m; 4000m máximo
	Humedad relativa	<95%, sin condensación
	Grado de protección	IP20, IP54
ENTRADAS/ SALIDAS	Entradas digitales	6 programables, activas a nivel alto (24Vcc), Alimentación aislada, 1 entrada PTC
	Salidas digitales	3 relés conmutados configurables (250Vca, 8A or 30Vcc, 8A)
	Entradas analógicas	2 entradas programables y diferenciales: 0-20mA, 4-20mA, 0-10Vcc y ±10Vcc (Aislado ópticamente)
	Salidas analógicas	2 salidas configurables aisladas: 0-20mA, 4-20mA, 0-10Vcc y ±10Vcc
	Entradas encoder (opcional)	2 entradas encoder diferenciales. Tensiones de entrada desde5 a 24Vcc
	Alimentación de usuario	+24Vcc alimentación de usuario (Máx. 180mA) regulada y protegida frente a cortocircuitos +10Vdc alimentación de usuario (Máx. 2 potenciómetros R=1kΩ) regulada y protegida frente a cortocircuitos
	Tarjeta de expansión E/S (opcional)	4 entradas digitales: Entradas programables y activas a nivel alto (24Vcc). (Aislado ópticamente) 1 entrada analógica: Entrada programable y diferencial. 5 salidas digitales: Relés programables multifunción. 1 salida analógica: Salida programable en tensión /corriente.
	Alimentación externa (opcional)	24V Alimentación externa, Relé de fallo integrado
COMUNICACIONES	Protocolo estándar	Modbus-RTU
	Protocolo opcional	Profibus-DP, DeviceNet, Ethernet (Modbus TCP), Ethernet IP, CAN Open, N2 Metasys Gateway
REGULACIÓN	Certificaciones	CE, cTick, UL [5], cUL [5], GL[6]
	Compatibilidad electromagnética	Directiva EMC (2004/108/CE), IEC/EN 61800-3
	Diseño y construcción	Directiva LVD (2006/95/CE), IEC/EN 61800-2, IEC/EN 61800-5-1, IEC/EN 60146-1-1, IEC60068-2-6, IEC/EN 61800-5-2(STO) TÜV Rheinland Certified

NOTAS

[1] Otra configuración, consultar con Power Electronics.
[2] Para frecuencias de funcionamiento superiores a 100Hz consultar con Power Electronics.
[3] Dependiendo de la potencia nominal, tensión de entrada y conforma a las recomendaciones de instalación de Power Electronics.
[4] Siga las recomendaciones de instalación de Power Electronics. Para longitudes de cable superiores y Primer entorno consultar.
[5] En proceso de certificación.
[6] Serie SD700 desde talla 5 en adelante. Para más información consulte con Power Electronics.

SD700 SP | Tabla de configuración Modelos normalizados

SD700SP TABLA DE CONFIGURACIÓN

SD700SP		Corriente de salida[1]		Tensión de entrada		Grado de protección		Plataformas[2]		Filtro EMC		Tierra flotante		Kit Solar	
SD7SP	SD700SP SOLAR PUMPING	0006	6A	5	380Vca-500Vca	2	IP20	-	Estándar	-	Segundo entorno	-	Sin tierra flotante	-	-
		0100	100A			5	IP54	20	Altura total 2000mm	E	Primer entorno[3]	T	Con tierra flotante	K	Incluido
		...	...					22	Altura total 2200mm	M	Filtro IT opcional				
		990	990A												

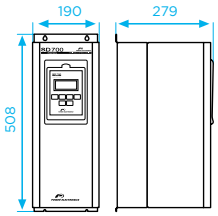
NOTAS [1] Verificar la corriente nominal de la placa del motor para garantizar la compatibilidad con el variador seleccionado.
[2] SD700 talla 4 disponible con altura estándar y altura total de 1712mm.
[3]Variador con tierra flotante no disponible on filtro de primer entorno. Para más información sobre contacte con el departamento comercial de Power Electronics.

SD700SP 400VAC - 565 VCA

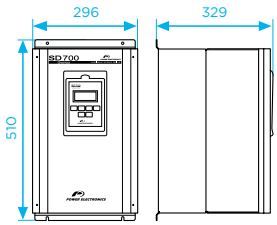
400Vac - 565Vdc						
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C ALIMENTACIÓN CA			ALIMENTACIÓN CC @565Vdc	
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 400VAC	150% Sobrecarga (A)	Entrada I(A) CC	Entrada I(A) CC 120% Sobrecarga
1	SD7SP0006 5	6	2,2	9	4	5
	SD7SP0009 5	9	4	14	7	8
	SD7SP0012 5	12	5,5	18	10	12
	SD7SP0018 5	18	7,5	27	13	16
	SD7SP0024 5	24	11	36	19	23
2	SD7SP0032 5	32	15	48	27	32
	SD7SP0038 5	38	18,5	57	33	39
	SD7SP0048 5	48	22	72	39	47
3	SD7SP0060 5	60	30	90	53	64
	SD7SP0075 5	75	37	113	65	79
	SD7SP0090 5	90	45	135	80	96
	SD7SP0115 5	115	55	173	97	117
4	SD7SP0150 5	150	75	225	133	159
	SD7SP0170 5	170	90	255	159	191
5	SD7SP0210 5	210	110	315	195	234
	SD7SP0250 5	250	132	375	234	280
	SD7SP0275 5	275	150	413	265	319
6	SD7SP0330 5	330	160	495	283	340
	SD7SP0370 5	370	200	555	354	425
	SD7SP0460 5	460	250	690	442	531
7	SD7SP0580 5	580	315	870	558	669
	SD7SP0650 5	650	355	975	628	754
	SD7SP0720 5	720	400	1080	708	850
Disponibles potencias superiores. Consultar con Power Electronics.						

SD700 SP | Dimensiones

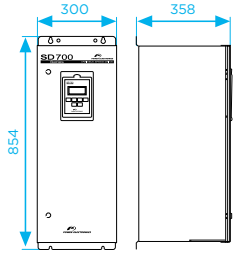
DIMENSIONES



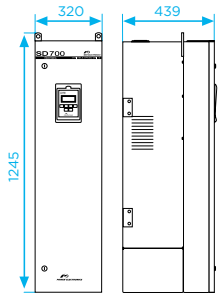
TALLA	PESO (kg)
1	15



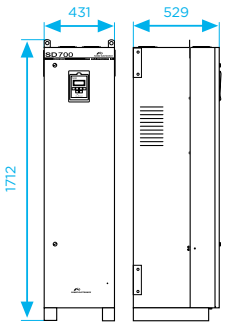
TALLA	PESO (kg)
2	26



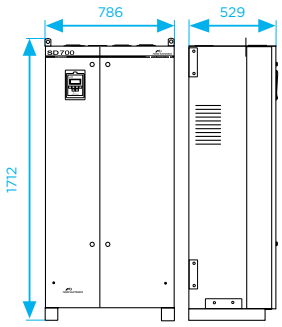
TALLA	PESO (kg)
3	67.5



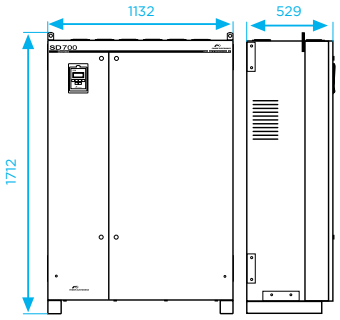
TALLA	PESO (kg)
4	94



TALLA	PESO (kg)
5	200



TALLA	PESO (kg)
6	335



TALLA	PESO (kg)
7	479

SD700 KOMPAKT

VARIADORES DE VELOCIDAD

SD700 KOMPAKT

Cuando el espacio es un hándicap, el variador SD700 KOMPAKT con una densidad de potencia de hasta 800kW/m³ es la solución óptima. El variador mantiene las prestaciones únicas de la familia reduciendo el tamaño hasta 2.5 veces. La serie compacta proporciona libertad y competitividad para sus proyectos eléctricos. Inspirado en la conexión de un contactor, el variador dispone de la entrada de potencia por la parte superior y salida por la parte inferior.

La unidad del variador y las bobinas de entrada se suministran conjuntamente con grado de protección IP00. El cliente, siguiendo las recomendaciones de instalación de Power Electronics, podrá fácilmente instalarlo en un armario o sala técnica.

SD700 KOMPAKT MANTIENE LAS PRESTACIONES ÚNICAS DE LA FAMILIA REDUCIENDO HASTA 2.5 VECES EL TAMAÑO

- IP00 COMPACTO Y COMPETITIVO
- OPERACIÓN HASTA 50°C
- ACCESO FRONTAL (FFA)
- FILTRO DE ARMÓNICOS EXTERNO Y FILTRO RFI INTEGRADO
- FILTRO DV/DT DE SERIE 500V/µS-800V/µS (HASTA 150M DE CABLE NO APANTALLADO)
- MODULARIDAD
- BARNIZADO DE ELECTRÓNICA CON TECNOLOGÍA MILITAR Y AEROESPACIAL

SERIE SD700 KOMPAKT

Prestaciones Estándar

• Rango de potencia desde 63kW hasta 800kW[1]. Es la solución óptima cuando existe un gran número de motores y el espacio es limitado.

• Filtro dV/dt de serie 500V/µs-800V/µs que permite su instalación con hasta 150m de cable unipolar siguiendo las recomendaciones de Power Electronics.

• Operación hasta 50°C sin reducción de potencia.

• Amplio rango de tensión (230Vca, 380Vca-500Vca, 525Vca y 690Vca). Óptimo para redes eléctrica débiles y emplazamientos con fluctuaciones de tensión severas. El variador sigue funcionando incluso en condiciones de baja y alta tensión de entrada.

• Mejora del grado de protección con envolventes IP20 opcionales. Óptimas para la instalación del equipo en sala técnica.

• Reducción del nivel de THD sin sacrificar las necesidades de espacio. SD700 Kompakt está disponible con la configuración de 6 y 12 pulsos.

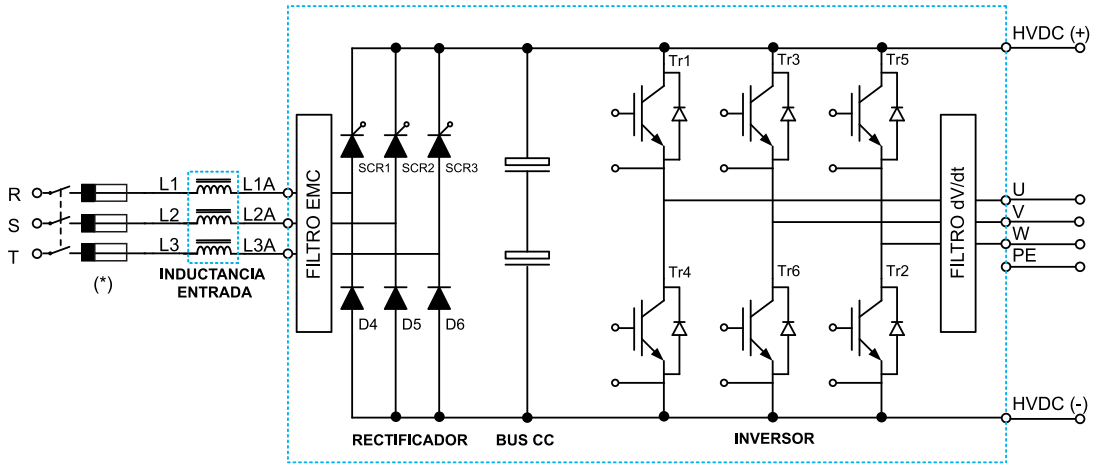
• Bobinas (3% impedancia) y filtro EMC de entrada de serie que mantienen las prestaciones únicas de la familia.

• Unidades de frenado externo. La energía regenerada durante los ciclos de frenado es absorbida por el variador, el accesorio externo B150 permite disipar dicha energía.

[1] Para mayores potencias, consulte con Power Electronics.

SD700 KOMPAKT | Diagrama Funcional

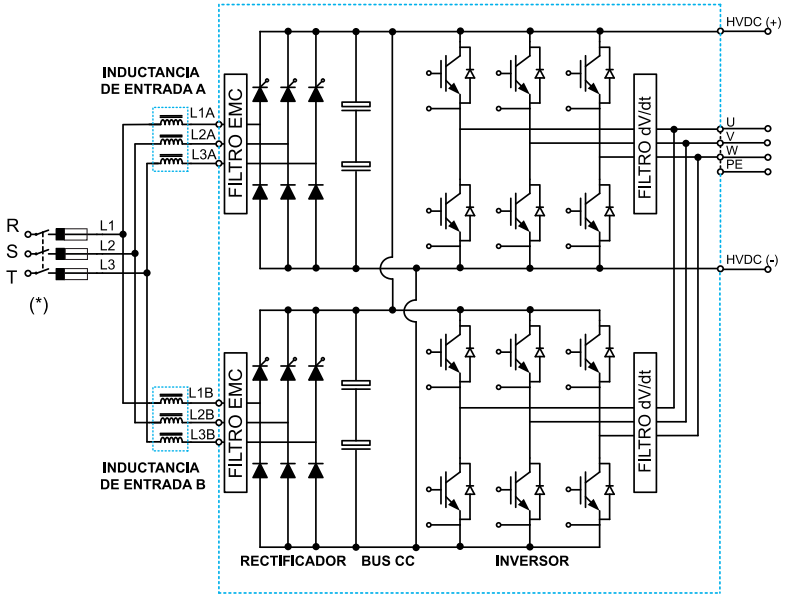
TALLAS 1 Y 2



(*): Protecciones y fusibles no incluidos.

SD7KDTP0001BE

TALLAS 3 Y 4



(*): Protecciones y fusibles no incluidos.

SD7KDTP0007AE

SD700 KOMPAKT | Características Técnicas

ENTRADA	Rangos de potencia	63kW - 800 kW [1]
	Tensión de alimentación	230Vac, 380-500Vac, 525Vac, 690Vac , Trifásico (±10%)
	Multipulso	6, 12
	Frecuencia de alimentación	50Hz/60Hz ± 6%
	Tecnología rectificador entrada	Tiristor-Diodo
	Factor potencia fundamental (DPF = cos Φ)	≥ 0.98
	Factor potencia (PF= I_1 /Irms· cos Φ)	≥ 0.91
	Pérdida suministro	> 2seg (dependiendo de la inercia de la carga)
	Filtro EMC de entrada	Segundo entorno (Industrial): (C3 Estándar) Primer entorno (Doméstico): C2 (Opcional). C1 consulte con Power Electronics
	Filtro armónicos	Bobinas de entrada 3% impedancia
	THDi (%) Corriente	≤ 40%
	Regenerativo	NO
SALIDA	Frecuencia de salida [2]	0... 200Hz
	Capacidad de sobrecarga	Par constante: 150% durante 60 seg. a 50°C / Par variable: 120% durante 60 seg. a 40°C
	Eficiencia (A plena carga)	≥ 98%
	Método de control	V/Hz
		Control vectorial
		Lazo abierto: PMC control velocidad (OLSP)/par (OLTQ), AVC: control velocidad (OLSP)/par (OLTQ)
		Lazo cerrado (Encoder):PMC control velocidad (CLSP)/par (CLTQ), AVC control velocidad (OLSP)/par (OLTQ)
	Frecuencia de modulación	4 a 8kHz - PEWave
	Filtro dv/dt de salida	500 a 800V/µs
	Longitud cable salida[3]	Cable no apantallado 150m - Cable apantallado 75m
	Freno dinámico	Freno dinámico B150 externo
CONDICIONES AMBIENTALES	Temperatura ambiente	Mínima: -20°C Máxima: +50°C
	Temperatura almacenamiento	Mínima: -40°C Máxima: +70°C
	Altitud	1000m
	Derating potencia por altitud [1]	>1000m, 1% P_N(kW) cada 100m; 3000m máximo
	Humedad relativa	<95%, sin condensación
	Grado de protección	IP00, IP20
	Vibración[6]	Amplitud: 0.075mm (10Hz-57Hz), Aceleración: 9.8m/s² (57Hz-150Hz)
	Resistencias de caldeo	Opcional
PROTECCIONES	Protecciones del motor	Rotor bloqueado, Sobrecarga (modelo térmico), Límite de corriente de salida, Desequilibrio de tensión de fases, Desequilibrio de corriente de fases, Sobretemperatura motor (señal PTC), límite de Velocidad, Límite de par.
	Protecciones del variador	Sobrecarga en los IGBTs, Pérdida de fase a la entrada, Alta tensión de entrada, Límite de tensión en el bus, Baja tensión del bus, Alta frecuencia de alimentación, Baja frecuencia de alimentación, Temperatura IGBT, Temperatura en el radiador, Fallo de la fuente de alimentación, Modelo térmico del equipo, Fallo a tierra, Fallo de Software y Hardware, Pérdida señal de entradas analógicas (pérdida de referencia). Paro seguro y paro de emergencia.
ENTRADAS / SALIDAS	Entradas digitales	6 programables, activas en nivel alto (24Vdc), Alimentación aislada. 1 entrada PTC
	Salidas digitales	3 relés conmutados configurables (250Vac, 8A o 30Vdc, 8A)
	Entradas analógicas	2 entradas programables y diferenciales. 0 – 20mA, 4 – 20mA, 0 – 10Vdc y ±10Vdc. Aisladas ópticamente.
	Salidas analógicas	2 salidas configurables aisladas: 0 – 20mA, 4 – 20mA, 0 – 10Vdc y ±10Vdc
	Entradas encoder (opcional)	2 entradas de encoder diferenciales. Tensiones de entrada de 5 a 24Vdc.
	Alimentación usuario	+24Vdc alimentación usuario (Máx 180mA) regulada y protegida frente a cortocircuitos. +10Vdc alimentación usuario (Máx 2 potenciómetros R= 1 kΩ) regulada y protegida frente a cortocircuitos.
	Tarjeta de expansión E/S (opcional)	4 Entradas Digitales: Entradas programables y activas a nivel alto (24Vdc). Ópticamente aisladas. 1 Entrada Analógica: Entrada programable y diferencial. 5 Salidas Digitales: Relés programables multifunción. 1 salida analógica: Salida programable en tensión / corriente.
	Alimentación externa (opcional)	24 V alimentación externa, Relé de fallo integrado.

NOTAS

[1] Otras configuraciones consulte con Power Electronics.
[2] Para frecuencias de funcionamiento superiores a 100Hz consulte Power Electronics.
[3] Siga las recomendaciones de instalación de Power Electronics. Para mayores distancias consulte con Power Electronics.

COMUNICACIÓN	Hardware estándar	Puerto USB Puerto RS232 Puerto RS485
	Protocolo estandar	Modbus-RTU
	Protocolo opcional	Profibus-DP DeviceNet Ethernet (Modbus TCP) Ethernet IP Can Open N2 Metasys Gateway
PANEL DE CONTROL	Tipo	Extraíble
	Distancia	3 metros y 5 metros (opcional)
	Conexión	RJ45
	Leds de indicación	LED ON: La tarjeta de control está alimentada LED RUN: El motor recibe alimentación LED FAULT: parpadeando indica que ha ocurrido un fallo
	Display alfanumérico	4 líneas x 16 caracteres Teclado con 6 teclas para controlar y configurar el variador, arranque y paro/reset Memoria independiente
	Display gráfico a color y táctil (opcional)	Display gráfico opcional con pantalla TFT táctil de 3.5 pulgadas Micro SD 4Gb para Registro y notificación de fallos, eventos y configuraciones. Modem GSM cuatribanda / Arranque, paro, reset y consultas remotas por SMS Doble conexión Ethernet RJ45, Conexión micro-USB a PC Posibilidad de alimentación externa o batería 5Vcc
	Visualización de la información	Intensidad media y de las tres fases del motor Tensión media y de las tres fases del motor Tensión media y de las tres fases de alimentación Frecuencia trifásica de alimentación de entrada y salida a motor Tensión bus CC Estado del variador Velocidad, Par, Potencia, Coseno phi del motor Registro total y parcial del equipo en funcionamiento con función reset. (horas) Registro total y parcial del consumo de energía con función reset (kWh) Estado de los relés Entradas digitales / estado PTC Estado de la salida de los comparadores Valor de las entradas analógicas y sensores Valor de las salidas analógicas Estado de sobrecarga motor y equipo Temperatura IGBT y rectificador Histórico de fallos (últimos 6 fallos)
	Otros	Reloj horario
		Calendario perpetuo
REGULACIÓN	Certificaciones	CE, cTick, UL[4], cUL[4]
	Compatibilidad electromagnética	EMC Directiva (2004/108/CE) IEC/EN 61800-3
	Diseño y construcción	IEC/EN 61800-2 Requisitos generales IEC/EN 61800-5-1 Seguridad IEC/EN 60146-1-1 Semiconductores IEC60068-2-6 - Vibración
	Seguridad funcional	IEC/EN 61800-5-2 Paro Seguro (STO) Certificado por Tüv Rheinland

NOTAS [4] En proceso de certificación.

SERIE KOMPAKT | Modelos Normalizados

RANGOS DE POTENCIA A 230VAC

6 PULSOS							
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**			Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**		
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 230Vca	150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 230Vca	120% Sobrecarga (A)
1	SD7K0210 2X Y	210	63	315	263	75	315
	SD7K0250 2X Y	250	75	375	313	86	375
	SD7K0275 2X Y	275	86	413	344	100	413
2	SD7K0330 2X Y	330	100	495	413	110	495
	SD7K0370 2X Y	370	110	555	463	140	555
	SD7K0460 2X Y	460	140	690	575	185	690
3	SD7K0580 2X Y	580	185	870	725	200	870
	SD7K0650 2X Y	650	200	975	813	220	975
	SD7K0720 2X Y	720	220	1080	900	250	1080

RANGOS DE POTENCIA A 400VAC

6 PULSOS							
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**			Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**		
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 400Vca	150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 400Vca	120% Sobrecarga (A)
1	SD7K0210 5X Y	210	110	315	263	132	315
	SD7K0250 5X Y	250	132	375	313	160	375
	SD7K0275 5X Y	275	150	413	344	200	413
2	SD7K0330 5X Y	330	160	495	413	220	495
	SD7K0370 5X Y	370	200	555	463	250	555
	SD7K0460 5X Y	460	250	690	575	315	690
3	SD7K0580 5X Y	580	315	870	725	400	870
	SD7K0650 5X Y	650	355	975	813	450	975
	SD7K0720 5X Y	720	400	1080	900	500	1080
4	SD7K0840 5X Y	840	450	1260	1050	560	1260
	SD7K0925 5X Y	925	500	1388	1156	630	1388
	SD7K0990 5X Y	990	560	1485	1238	710	1485

12 PULSOS							
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**			Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**		
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 400Vca	150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 400Vca	120% Sobrecarga (A)
4	SD7K0840 5X 12 Y	840	450	1260	1050	560	1260
	SD7K0925 5X 12 Y	925	500	1388	1156	630	1388
	SD7K0990 5X 12 Y	990	560	1485	1238	710	1485

SERIE KOMPAKT | Modelos Normalizados

RANGOS DE POTENCIA A 440VAC

6 PULSOS									
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**				Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**			
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 440Vca		150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 440Vca		120% Sobrecarga (A)
			kW	HP			kW	HP	
1	SD7K0210 5X Y	191	110	150	286,5	238,7	132	180	286,5
	SD7K0250 5X Y	227	132	180	340,5	283,7	160	240	340,5
	SD7K0275 5X Y	250	150	200	375	312,5	200	275	375
2	SD7K0330 5X Y	300	160	240	450	375	220	300	450
	SD7K0370 5X Y	336	200	275	504	420	250	340	504
	SD7K0460 5X Y	418	250	340	627	522,5	315	400	627
3	SD7K0580 5X Y	527	315	400	790,5	658,7	400	500	790,5
	SD7K0650 5X Y	591	355	450	886,5	738,7	450	600	886,5
	SD7K0720 5X Y	654,5	400	500	981,7	818,1	500	650	981,7
4	SD7K0840 5X Y	764	450	600	1146	955	560	750	1146
	SD7K0925 5X Y	841	500	650	1261,5	1051,2	630	850	1261,5
	SD7K0990 5X Y	900	560	750	1350	1125	710	900	1350

12 PULSOS									
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**				Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**			
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 440Vca		150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 440Vca		120% Sobrecarga (A)
			kW	HP			kW	HP	
4	SD7K0840 5X 12 Y	764	450	600	1146	955	560	750	1146
	SD7K0925 5X 12 Y	841	500	650	1261,5	1051,2	630	850	1261,5
	SD7K0990 5X 12 Y	900	560	750	1350	1125	710	900	1350

SERIE KOMPAKT | Modelos Normalizados

RANGOS DE POTENCIA A 500VAC

6 PULSOS							
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**			Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**		
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 500Vca	150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 500Vca	120% Sobrecarga (A)
1	SD7K0210 5X Y	168	110	252	210	132	252
	SD7K0250 5X Y	200	132	300	250	150	300
	SD7K0275 5X Y	212	150	318	265	160	318
2	SD7K0330 5X Y	264	160	396	330	200	396
	SD7K0370 5X Y	296	200	444	370	250	444
	SD7K0460 5X Y	368	250	552	460	315	552
3	SD7K0580 5X Y	464	315	696	580	355	696
	SD7K0650 5X Y	520	355	780	650	400	780
	SD7K0720 5X Y	576	400	864	720	450	864
4	SD7K0840 5X Y	672	450	1008	840	500	1008
	SD7K0925 5X Y	740	500	1110	925	560	1110
	SD7K0990 5X Y	767	560	1151	959	630	1151

12 PULSOS							
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**			Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**		
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 500Vca	150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 500Vca	120% Sobrecarga (A)
4	SD7K0840 5X 12 Y	672	450	1008	840	500	1008
	SD7K0925 5X 12 Y	740	500	1110	925	560	1110
	SD7K0990 5X 12 Y	767	560	1151	959	630	1151

RANGOS DE POTENCIA A 525VAC

6 PULSOS							
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**			Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**		
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 525Vca	150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 525Vca	120% Sobrecarga (A)
1	SD7K0180 7X Y	180	132	270	222	150	270
	SD7K0205 7X Y	205	150	308	254	185	308
2	SD7K0270 7X Y	270	200	405	334	250	405
	SD7K0295 7X Y	295	220	443	360	280	443
	SD7K0340 7X Y	340	250	510	417	315	510
3	SD7K0425 7X Y	425	315	638	526	400	638
	SD7K0470 7X Y	470	355	705	586	450	705
	SD7K0535 7X Y	535	400	803	666	500	803
4	SD7K0660 7X Y	660	500	990	824	600	990
	SD7K0750 7X Y	750	560	1125	936	700	1125

12 PULSOS							
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**			Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**		
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 525Vca	150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 525Vca	120% Sobrecarga (A)
4	SD7K0660 7X 12 Y	660	500	990	824	600	990
	SD7K0750 7X 12 Y	750	560	1125	936	700	1125

SERIE KOMPAKT | Modelos Normalizados

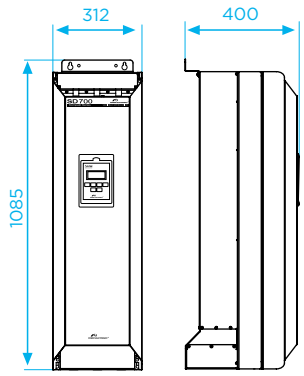
RANGOS DE POTENCIA A 690VAC

6 PULSOS							
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**			Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**		
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 690Vca	150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 690Vca	120% Sobrecarga (A)
1	SD7K0130 6X Y	130	110	195	163	132	195
	SD7K0150 6X Y	150	132	225	188	160	225
	SD7K0170 6X Y	170	160	255	213	200	255
2	SD7K0210 6X Y	210	200	315	263	250	315
	SD7K0260 6X Y	260	250	390	325	315	390
	SD7K0320 6X Y	320	315	480	400	400	480
3	SD7K0385 6X Y	385	355	578	481	450	578
	SD7K0460 6X Y	460	450	690	575	560	690
4	SD7K0550 6X Y	550	500	825	688	630	825
	SD7K0660 6X Y	660	630	990	825	800	990

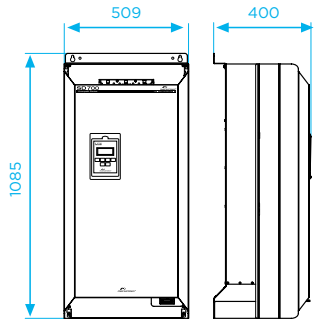
12 PULSOS							
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**			Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**		
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 690Vca	150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 690Vca	120% Sobrecarga (A)
4	SD7K0550 6X 12 Y	550	500	825	688	630	825
	SD7K0660 6X 12 Y	660	630	990	825	800	990

SERIE KOMPAKT | Dimensiones

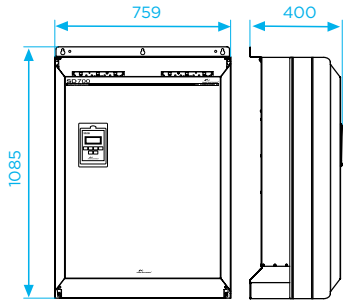
DIMENSIONES IP00



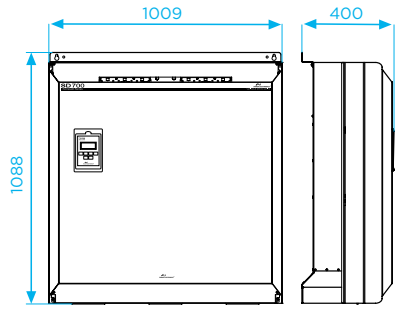
TALLA 1 - IP00				
TENSIÓN DE ENTRADA				PESO (kg)
230Vca	380-500Vca	525Vca	690Vca	
SD7K0210 20 Y	SD7K0210 50 Y	SD7K0180 70 Y	SD7K0130 60 Y	78.2
SD7K0250 20 Y	SD7K0250 50 Y	SD7K0205 70 Y	SD7K0150 60 Y	
SD7K0275 20 Y	SD7K0275 50 Y		SD7K0170 60 Y	



TALLA 2 - IP00				
TENSIÓN DE ENTRADA				PESO (kg)
230Vca	380-500Vca	525Vca	690Vca	
SD7K0330 20 Y	SD7K0330 50 Y	SD7K0270 70 Y	SD7K0210 60 Y	148
SD7K0370 20 Y	SD7K0370 50 Y	SD7K0295 70 Y	SD7K0260 60 Y	
SD7K0460 20 Y	SD7K0460 50 Y	SD7K0340 70 Y	SD7K0320 60 Y	



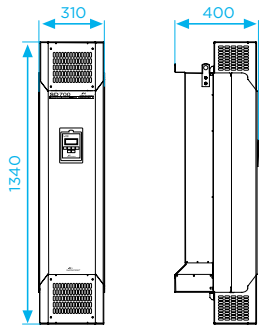
TALLA 3 - IP00				
TENSIÓN DE ENTRADA				PESO (kg)
230Vca	380-500Vca	525Vca	690Vca	
SD7K0580 20 Y	SD7K0580 50 Y	SD7K0425 70 Y	SD7K0385 60 Y	200
SD7K0650 20 Y	SD7K0650 50 Y	SD7K0470 70 Y	SD7K0460 60 Y	
SD7K0720 20 Y	SD7K0720 50 Y	SD7K0535 70 Y		



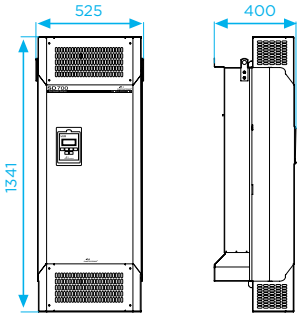
TALLA 4 - IP00				
TENSIÓN DE ENTRADA				PESO (kg)
230Vca	380-500Vca	525Vca	690Vca	
-	SD7K0840 50 Y	SD7K0660 70 Y	SD7K0550 60 Y	280
	SD7K0925 50 Y	SD7K0750 70 Y	SD7K0660 60 Y	
	SD7K0990 50 Y	SD7K0660 70 12 Y	SD7K0550 60 12 Y	
	SD7K0840 50 12 Y	SD7K0750 70 12 Y	SD7K0660 60 12 Y	
	SD7K0925 50 12 Y			
	SD7K0990 50 12 Y			

SERIE KOMPAKT | Dimensiones

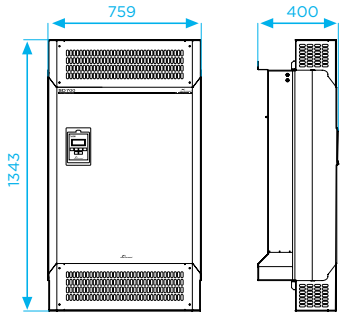
DIMENSIONES IP20



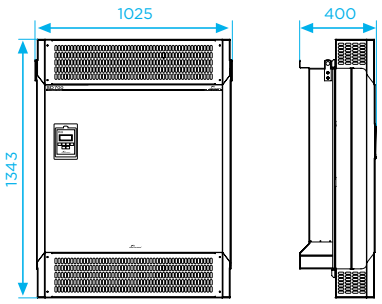
TALLA 1 - IP20				
TENSIÓN DE ENTRADA				PESO (kg)
230Vca	380-500Vca	525Vca	690Vca	
SD7K0210 22 Y	SD7K0210 52 Y	SD7K0180 72 Y	SD7K0130 62 Y	85,5
SD7K0250 22 Y	SD7K0250 52 Y	SD7K0205 72 Y	SD7K0150 62 Y	
SD7K0275 22 Y	SD7K0275 52 Y		SD7K0170 62 Y	



TALLA 2 - IP20				
TENSIÓN DE ENTRADA				PESO (kg)
230Vca	380-500Vca	525Vca	690Vca	
SD7K0330 22 Y	SD7K0330 52 Y	SD7K0270 72 Y	SD7K0210 62 Y	159
SD7K0370 22 Y	SD7K0370 52 Y	SD7K0295 72 Y	SD7K0260 62 Y	
SD7K0460 22 Y	SD7K0460 52 Y	SD7K0340 72 Y	SD7K0320 62 Y	



TALLA 3 - IP20				
TENSIÓN DE ENTRADA				PESO (kg)
230Vca	380-500Vca	525Vca	690Vca	
SD7K0580 22 Y	SD7K0580 52 Y	SD7K0425 72 Y	SD7K0385 62 Y	215,3
SD7K0650 22 Y	SD7K0650 52 Y	SD7K0470 72 Y	SD7K0460 62 Y	
SD7K0720 22 Y	SD7K0720 52 Y	SD7K0535 72 Y		



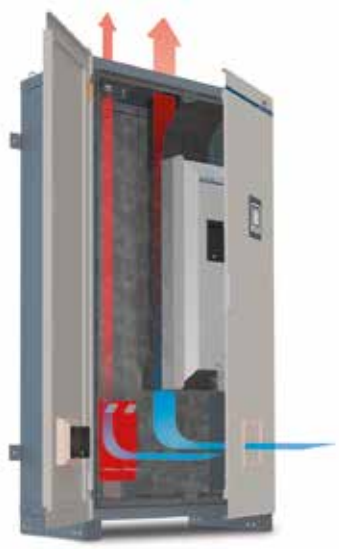
TALLA 4 - IP20				
TENSIÓN DE ENTRADA				PESO (kg)
230Vca	380-500Vca	525Vca	690Vca	
-	SD7K0840 52 Y	SD7K0660 72 Y	SD7K0550 62 Y	299,7
	SD7K0925 52 Y	SD7K0750 72 Y	SD7K0660 62 Y	
	SD7K0990 52 Y	SD7K0660 72 12 Y	SD7K0550 62 12 Y	
	SD7K0840 52 12 Y	SD7K0750 72 12 Y	SD7K0660 62 12 Y	
	SD7K0925 52 12 Y			
	SD7K0990 52 12 Y			

SERIE KOMPAKT | Modelos normalizados de Inductancias

MODELOS NORMALIZADOS

TENSIÓN NOMINAL 230 VCA					
VARIADOR		INDUCTANCIA			
TALLA	REFERENCIA	REFERENCIA	CANTIDAD	I(A)	PESO (kg)
1	SD7K0210 2X Y	P246B	1	250	33
	SD7K0250 2X Y				
	SD7K0275 2X Y	P256A	1	370	65
2	SD7K0330 2X Y	P256A	1	370	65
	SD7K0370 2X Y				
	SD7K0460 2X Y	P233A	1	500	53
3	SD7K0580 2X Y	P297A	2	2x290	2x48
	SD7K0650 2X Y	P298A	2	2x360	2x43
	SD7K0720 2X Y				

TENSIÓN NOMINAL 380-500 VCA					
VARIADOR		INDUCTANCIA			
TALLA	REFERENCIA	REFERENCIA	CANTIDAD	I(A)	PESO (kg)
1	SD7K0210 5X Y	P246B	1	250	33
	SD7K0250 5X Y				
	SD7K0275 5X Y	P256A	1	370	65
2	SD7K0330 5X Y	P256A	1	370	65
	SD7K0370 5X Y				
	SD7K0460 5X Y	P233A	1	500	53
3	SD7K0580 5X Y	P297A	2	2x290	2x48
	SD7K0650 5X Y	P298A	2	2x360	2x43
	SD7K0720 5X Y				
4	SD7K0840 5X Y	P233A	2	2x500	2x53
	SD7K0925 5X Y				
	SD7K0990 5X Y				
	SD7K0840 5X 12 Y				
	SD7K0925 5X 12 Y				
	SD7K0990 5X 12 Y				



TENSIÓN NOMINAL 525 VCA					
VARIADOR		INDUCTANCIA			
TALLA	REFERENCIA	REFERENCIA	CANTIDAD	I(A)	PESO (kg)
1	SD7K0180 7X Y	P317B	1	210	40
	SD7K0205 7X Y	P246B	1	250	33
2	SD7K0270 7X Y	P233A	1	500	53
	SD7K0295 7X Y				
	SD7K0340 7X Y				
3	SD7K0425 7X Y	P297A	2	2x290	2x48
	SD7K0470 7X Y	P298A	2	2x360	2x43
	SD7K0535 7X Y				
4	SD7K0660 7X Y	P233A	2	2x500	2x53
	SD7K0750 7X Y				
	SD7K0660 7X 12 Y				
	SD7K0750 7X 12 Y				

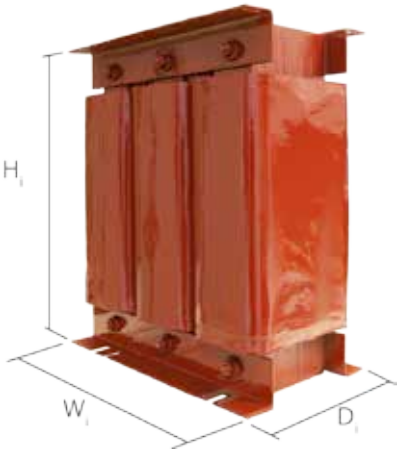
SERIE KOMPAKT | Modelos normalizados de Inductancias

MODELOS NORMALIZADOS

TENSIÓN NOMINAL 380-500 VCA					
VARIADOR		INDUCTANCIA			
TALLA	REFERENCIA	REFERENCIA	CANTIDAD	I(A)	PESO (kg)
1	SD7K0130 6X Y	P316B	1	170	33
	SD7K0150 6X Y				
	SD7K0170 6X Y				
2	SD7K0210 6X Y	P317B	1	210	40
	SD7K0260 6X Y	P318A	1	330	62
	SD7K0320 6X Y				
3	SD7K0385 6X Y	P319B	2	2x230	2x42
	SD7K0460 6X Y				
4	SD7K0550 6X Y	P318A	2	2X330	2X62
	SD7K0660 6X Y				
	SD7K0550 6X 12 Y				
	SD7K0660 6X 12 Y				

DIMENSIONES Y PESOS

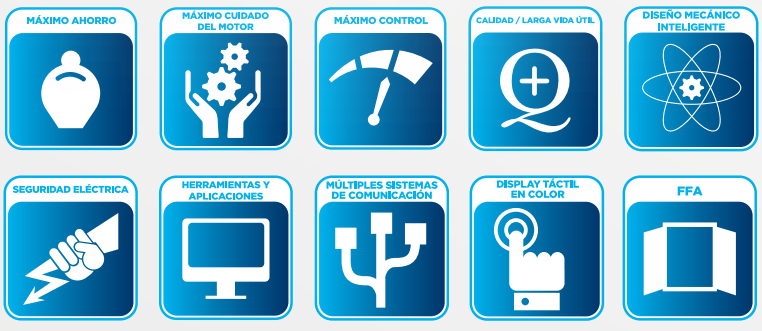
DIMENSIONES Y PESOS INDUCTANCIAS					
REFERENCIA	Wi (mm)	Di (mm)	Hi (mm)	PESO (kg)	I (A)
P233A	300	255	350	53	500
P246B	300	170	350	33	250
P256A	300	245	355	65	370
P297A	300	210	360	48	290
P298A	300	200	360	43	360
P316B	300	170	350	33	170
P317B	300	200	360	40	210
P318A	300	245	355	62	330
P319B	300	200	360	42	230



SD700FL

VARIADOR DE VELOCIDAD

Variador con filtro“Notch” bajo en armónicos



SD700FL

El filtro de entrada “notch” mejora las prestaciones únicas del SD700 reduciendo los niveles de THDi por debajo del 5%[1]. Su construcción se realiza mediante la conexión en paralelo de módulos de filtrado controlados y monitorizados por el variador. Cada módulo dispone de sensores de temperatura y un contactor que aísla los condensadores de larga duración. El contactor es activado por el variador en función de la carga del motor con el fin de conseguir las mejores prestaciones.

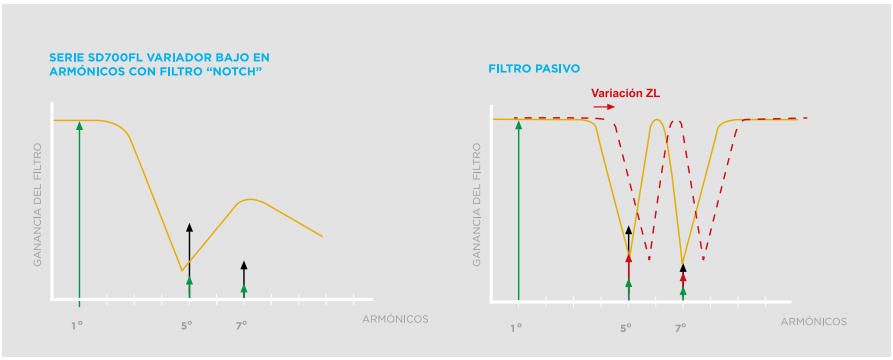
¿Qué le hace diferente al SD700FL? Las prestaciones del filtro no dependen de la impedancia de línea. Es decir, pese a modificaciones eléctricas en la red como nuevos motores o acometidas, el filtro no variará significativamente su comportamiento ni causará resonancia como los tradicionales filtros pasivos podrían. [1]La tasa de distorsión armónica es inferior a la establecida en IEEE519 para todo Icc/IL

IDEAL PARA CUALQUIER APLICACIÓN QUE REQUIERA UNA BAJA GENERACIÓN DE ARMÓNICOS

- IP54 SIN FILTROS DE POLVO
- OPERACIÓN HASTA 50°C
- ACCESO FRONTAL (FFA)
- FILTRO NOTCH Y ETAPA DE POTENCIA MODULARES
- FILTRO RFI INTEGRADO
- FILTRO DV/DT DE SERIE 500V/µS-800V/µS (HASTA 300M DE CABLE NO APANTALLADO)
- BARNIZADO DE ELECTRÓNICA CON TECNOLOGÍA MILITAR Y AEROESPACIAL

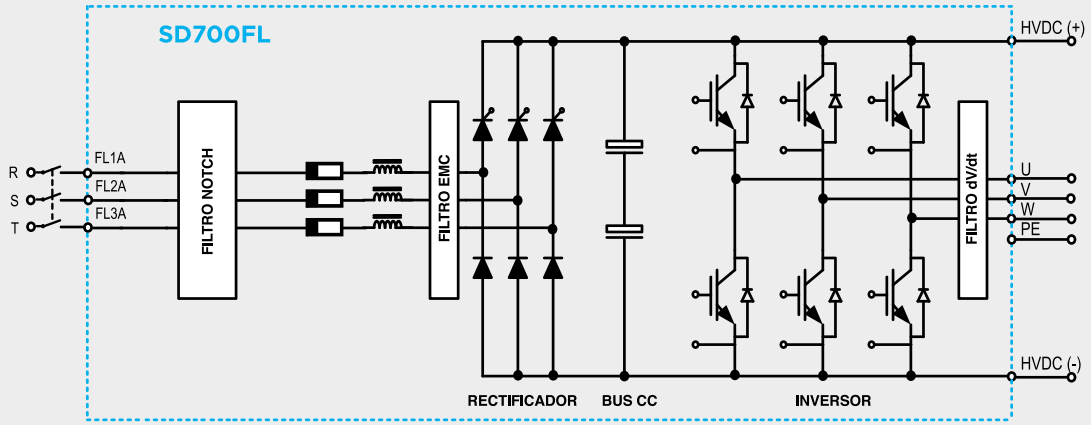
VARIADOR BAJO EN ARMÓNICOS

El filtro de armónicos de entrada se diseña específicamente para su aplicación y asegura el cumplimiento de todos los requerimientos de su proyecto. El variador SD700FL no es un filtro pasivo común, sus prestaciones no dependen de la impedancia de red y no generará resonancia bajo condiciones normales de operación.



Los filtros pasivos comunes son generalmente filtros LC diseñados para el filtrado del 5º y 7º armónico para una determinada configuración e impedancia de línea. Si la impedancia de línea se modifica debido a la introducción de nuevas cargas o motores, las prestaciones del filtro se modifican, pudiendo en el peor de los casos causar resonancia.

El filtro de entrada “notch” integra una alta impedancia en serie que hace despreciable la impedancia de la línea. Por lo tanto, la variación de la impedancia de línea no afectará a las prestaciones del filtro. Creamos soluciones para satisfacer los requerimientos del presente y del futuro.



SD7FLDTP001AE

AMPLIO RANGO DE TENSIONES Y POTENCIAS

400Vca y 690Vca, desde 22kW hasta 1800kW.

SOLUCIÓN COMPLETA Y TESTEADA INTEGRALMENTE

No es necesario adquirir unidades de filtrado independientes y soluciones aisladas. SD700FL está testeada integralmente y diseñada para su aplicación. El variador monitoriza la temperatura de los módulos de filtrado y activa el contactor del filtro integrado para proveer de las mejores prestaciones en cualquier condición de carga.

SD700 SERIE FL | Características Técnicas

ENTRADA	Rangos de potencia	2,2kW - 1800 kW [1]
	Tensión de alimentación	400Vac, 690Vac Trifásico (±10%)
	Multipulso	6
	Frecuencia de alimentación	50Hz/60Hz ± 6%
	Tecnología rectificador entrada	Tiristor-Diodo
	Factor potencia fundamental (DPF = cos Φ)	≥ 0.99
	Factor potencia (PF= I_1 /Irms· cos Φ)	≥ 0.98
	Pérdida suministro	> 2seg (dependiendo de la inercia de la carga)
	Filtro EMC de entrada	Tallas 1 y 2: Primer entorno (Doméstico): C2 (Estándar) Tallas 3 a 11: Segundo entorno (Industrial): (C3 Estándar) Primer entorno (Doméstico): C2 (Opcional). C1 consulte con Power Electronics
	Filtro armónicos	Filtro Notch
	THDi (%) Corriente	≤ 5% [2]
	Regenerativo	NO
SALIDA	Frecuencia de salida [2]	0... 200Hz
	Capacidad de sobrecarga	150% durante 60s a 50°C
	Eficiencia (a plena carga)	≥ 97%
	Método de control	V/Hz
		Control vectorial
		Lazo abierto: PMC control velocidad (OLSP)/par (OLTQ), AVC: control velocidad (OLSP)/par (OLTQ)
		Lazo cerrado (Encoder):PMC control velocidad (CLSP)/par (CLTQ), AVC control velocidad (OLSP)/par (OLTQ)
	Frecuencia de modulación	4 a 8kHz - PEWave
	Filtro dv/dt de salida	500 a 800V/µs [3]
	Longitud cable salida[4]	Cable no apantallado 300m - Cable apantallado 150m
	Freno dinámico	Freno dinámico B150 externo
CONDICIONES AMBIENTALES	Temperatura ambiente	Mínima: -20°C Máxima: +50°C
	Temperatura almacenamiento	Mínima: -40°C Máxima: +70°C
	Altitud	1000m
	Derating potencia por altitud [1]	>1000m, 1% P_N(kW) cada 100m; 4000m máximo
	Humedad relativa	<95%, sin condensación
	Grado de protección	IP42 Filtro / IP20, IP54 Variador
	Vibración	Amplitud: 0.075mm (10Hz-57Hz), Aceleración: 9.8m/s² (57Hz-150Hz)
	Resistencias de caldeo	Opcional
PROTECCIONES	Protecciones del motor	Rotor bloqueado, Sobrecarga (modelo térmico), Límite de corriente de salida, Desequilibrio de tensión de fases, Desequilibrio de corriente de fases, Sobretemperatura motor (señal PTC), límite de Velocidad, Límite de par.
	Protecciones del variador	Sobrecarga en los IGBTs, Pérdida de fase a la entrada, Alta tensión de entrada, Límite de tensión en el bus, Baja tensión del bus, Alta frecuencia de alimentación, Baja frecuencia de alimentación, Temperatura IGBT, Temperatura en el radiador, Fallo de la fuente de alimentación, Modelo térmico del equipo, Fallo a tierra, Fallo de Software y Hardware, Pérdida señal de entradas analógicas (pérdida de referencia). Paro seguro y paro de emergencia.
ENTRADAS / SALIDAS	Entradas digitales	5 programables, activas en nivel alto (24Vdc), Alimentación aislada. 1 entrada PTC
	Salidas digitales	3 relés conmutados configurables (250Vac, 8A o 30Vdc, 8A)
	Entradas analógicas	2 entradas programables y diferenciales. 0 – 20mA, 4 – 20mA, 0 – 10Vdc and ±10Vdc. Aisladas ópticamente.
	Salidas analógicas	2 salidas configurables aisladas: 0 – 20mA, 4 – 20mA, 0 – 10Vdc y ±10Vdc
	Entradas encoder (opcional)	2 entradas de encoder diferenciales. Tensiones de entrada de 5 a 24Vdc.
	Alimentación usuario	+24Vdc alimentación usuario (Máx 180mA) regulada y protegida frente a cortocircuitos. +10Vdc alimentación usuario (Máx 2 potenciómetros R= 1 kΩ) regulada y protegida frente a cortocircuitos.
	Tarjeta de expansión E/S (opcional)	4 Entradas Digitales: Entradas programables y activas a nivel alto (24Vdc). Ópticamente aisladas. 1 Entrada Analógica: Entrada programable y diferencial. 5 Salidas Digitales: Relés programables multifunción. 1 salida analógica: Salida programable en tensión / corriente.
	Alimentación externa (opcional)	24V alimentación externa, Relé de fallo integrado.

NOTAS

[1] Otras configuraciones consulte con Power Electronics.
[2] Los armónicos son inferiores a los establecidos en la norma IEEE519 para todo I_{cc} /I_L.
[3] Para frecuencias de funcionamiento superiores a 100Hz consulte Power Electronics.
[4] Siga las recomendaciones de instalación de Power Electronics. Para otras distancias y primer entorno C2 consulte con Power Electronics.

COMUNICACIÓN	Hardware estándar	Puerto USB Puerto RS232 Puerto RS485
	Protocolo estandar	Modbus-RTU
	Protocolo opcional	Profibus-DP DeviceNet Ethernet (Modbus TCP) Ethernet IP Can Open N2 Metasys Gateway
PANEL DE CONTROL	Tipo	Extraíble
	Distancia	3 metros y 5 metros (opcional)
	Conexión	RJ45
	Leds de indicación	LED ON: La tarjeta de control está alimentada LED RUN: El motor recibe alimentación LED FAULT: parpadeando indica que ha ocurrido un fallo
	Display alfanumérico	4 líneas x 16 caracteres Teclado con 6 teclas para controlar y configurar el variador, arranque y paro/reset Memoria independiente
	Display gráfico a color y táctil (opcional)	Display gráfico opcional con pantalla TFT táctil de 3.5 pulgadas Micro SD 4Gb para Registro y notificación de fallos, eventos y configuraciones. Modem GSM cuatribanda / Arranque, paro, reset y consultas remotas por SMS Doble conexión Ethernet RJ45, Conexión micro-USB a PC Posibilidad de alimentación externa o batería 5Vcc
	Visualización de la información	Intensidad media y de las tres fases del motor Tensión media y de las tres fases del motor Tensión media y de las tres fases de alimentación Frecuencia trifásica de alimentación de entrada y salida a motor Tensión bus CC Estado del variador Velocidad, Par, Potencia, Coseno phi del motor Registro total y parcial del equipo en funcionamiento con función reset. (horas) Registro total y parcial del consumo de energía con función reset (kWh) Estado de los relés Entradas digitales / estado PTC Estado de la salida de los comparadores Valor de las entradas analógicas y sensores Valor de las salidas analógicas Estado de sobrecarga motor y equipo Temperatura IGBT y rectificador Histórico de fallos (últimos 6 fallos)
	Otros	Reloj horario
		Calendario perpetuo
REGULACIÓN	Certificaciones	CE, cTick, UL[5], cUL[5]
	Compatibilidad electromagnética	EMC Directiva (2004/108/CE) IEC/EN 61800-3 IEEE519
	Diseño y construcción	LVD Directiva (2006/95/CE) IEC/EN 61800-2 Requisitos generales IEC/EN 61800-5-1 Seguridad IEC/EN 60146-1-1 Semiconductores IEC60068-2-6 - Vibración
	Seguridad funcional	IEC/EN 61800-5-2 Paro Seguro (STO) Certificado por Tüv Rheinland

NOTAS [5] En proceso de certificación.

SD700 FL | Modelos Normalizados

RANGOS DE POTENCIA A 400VAC

400VCA													
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C			DIMENSIONES						Peso (kg)	
					Anchura		Profundidad		Altura[1]			
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 400Vca	150% Sobrecarga (A)	Variador (W_D)	Filtro (W_F)	Variador (D_D)	Filtro (D_F)	Variador (H_D)	Filtro (H_F)	Variador	Filtro
1	SD7FL0006 5X	6	2.2	9	190	207	278.6	279	507.6	507.6	15	50
	SD7FL0009 5X	9	4	14								
	SD7FL0012 5X	12	5.5	18								
	SD7FL0018 5X	18	7.5	27								
	SD7FL0024 5X	24	11	36								
2	SD7FL0032 5X	32	15	48	296	500	328.8	394	510.3	851	26	75
	SD7FL0038 5X	38	18.5	57								
	SD7FL0048 5X	48	22	72								
3	SD7FL0060 5X	60	30	90	300.5	500	358	390	853.5	990	67.5	100
	SD7FL0075 5X	75	37	113								105
	SD7FL0090 5X	90	45	135								110
	SD7FL0115 5X	115	55	173								110
4	SD7FL0150 5X	150	75	225	320	608	438.5	440	1245	1206	94	175
	SD7FL0170 5X	170	90	255								180
5	SD7FL0210 5X	210	110	315	431	407	529		1712		425	
	SD7FL0250 5X	250	132	375							450	
	SD7FL0275 5X	275	150	413							460	
6	SD7FL0330 5X	330	160	495	786	407	529		1712		614	
	SD7FL0370 5X	370	200	555							649	
	SD7FL0460 5X 20	460	250	690		814			2000		873	
7	SD7FL0580 5X 20	580	315	870	1132	814	529		2000		1037	
	SD7FL0650 5X 20	650	355	975		1221					1236	
	SD7FL0720 5X 20	720	400	1080		814					1107	
8	SD7FL0840 5X 20	840	450	1260	1482	1221	529		2000		1412	
	SD7FL0925 5X 20	925	500	1388							1457	
	SD7FL0990 5X 20	990	560	1485							1492	
9	SD7FL1150 5X 20	1150	630	1725	2352	1628	529		2000		2121	
	SD7FL1260 5X 20	1260	710	1890							2171	
	SD7FL1440 5X 20	1440	800	2160							2261	
10	SD7FL1580 5X 20	1580	900	2370	3402	2035	529		2000		2937	
	SD7FL1800 5X 20	1800	1000	2700							3007	
11	SD7FL2200 5X 20	2200	1200	3300	4452	2442	529		2000		3429	
	SD7FL2500 5X 20	2500	1400	3750		2849					3953	

NOTAS [1] Disponibles plataformas para tallas 5 a 11 con altura total del variador de 2000mm y 2200mm.

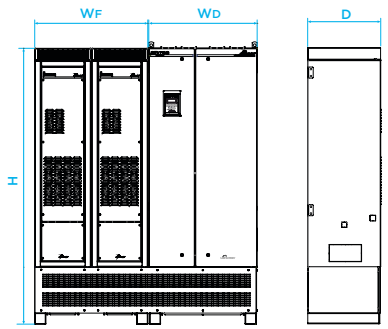
SD700 FL | Modelos Normalizados

RANGOS DE POTENCIA A 690VAC

690Vca													
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C			DIMENSIONES						Peso (kg)	
					Anchura		Profundidad		Altura[1]			
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 690Vca	150% Sobrecarga (A)	Variador (W_D)	Filtro (W_F)	Variador (D_D)	Filtro (D_F)	Variador (H_D)	Filtro (H_F)	Variador	Filtro
4[1]	SD7FL0052 6X	52	45	78	300.5	-	358	-	853.5	-	67.5	-
	SD7FL0062 6X	62	55	93		500		390		990		128
	SD7FL0080 6X	80	75	120	320	608	438.5	440	1245	1206	94	128
	SD7FL0105 6X	105	90	157								185
5	SD7FL0130 6X	130	110	195	431	407	529		1712		413	
	SD7FL0150 6X	150	132	225							550	
	SD7FL0170 6X	170	160	255							560	
6	SD7FL0210 6X	210	200	315	786	407	529		1712		724	
	SD7FL0260 6X 20	260	250	390		814			2000		1073	
	SD7FL0320 6X 20	320	315	480							1093	
7	SD7FL0385 6X 20	385	355	578	1132	814	529		2000		1247	
	SD7FL0460 6X 20	460	450	690		1221					1606	
8	SD7FL0550 6X 20	550	500	825	1482	1221	529		2000		1732	
	SD7FL0660 6X 20	660	630	990		1628					2101	
9	SD7FL0750 6X 20	750	710	1125	2352	1628	529		2000		2541	
	SD7FL0840 6X 20	840	800	1260							2561	
	SD7FL0950 6X 20	950	900	1425		2035					2930	
10	SD7FL1140 6X 20	1140	1000	1710	3402	2035	529		2000		3382	
	SD7FL1270 6X 20	1270	1200	1905		2442					3771	
	SD7FL1420 6X 20	1420	1400	2130		2849					4160	
11	SD7FL1500 6X 20	1500	1500	2250	4452	3256	529		2000		4847	
	SD7FL1800 6X 20	1800	1800	2700		3663					5256	

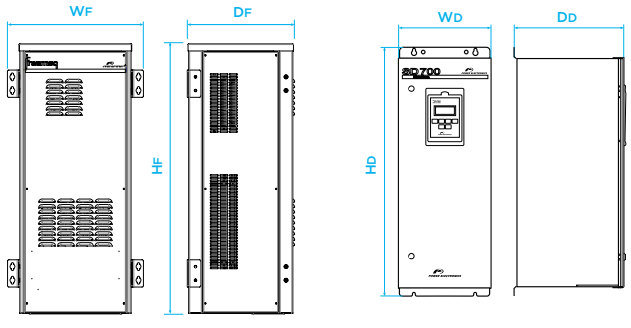
NOTAS [1] Dimensiones y pesos no indicados consulte con Power Electronics.
[2] Disponibles plataformas para tallas 5 a 11 con altura total del variador de 2000mm y 2200mm.

VARIADORES



Dimensiones para tallas 5 a 11

FILTROS

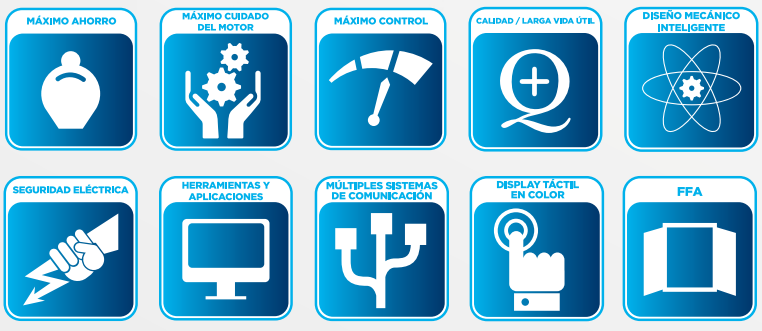


Dimensiones para tallas 3 y 4

SD700FR

VARIADOR DE VELOCIDAD

Regenerativo
Active Front End

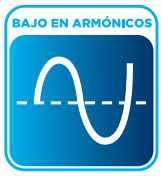


SD700FR

La serie SD700FR va un paso adelante manteniendo las prestaciones únicas de la familia. Basado en la tecnología AFE “Active Front End" (Unidad frontal activa), el variador es capaz de reducir el THDi<5%[1], ajustar y mantener constante el coseno de PHI en cualquier condición de carga, así como mantener la tensión a motor constante incluso en condiciones de caídas de tensión importantes a la entrada. La serie SD700FR provee de las mejores prestaciones de regeneración de energía. [1]La tasa de distorsión armónica es inferior a la establecida en IEEE519 para todo Icc/IL

REDUZCA SU FACTURA ENERGÉTICA INCREMENTANDO AL MISMO TIEMPO LAS PRESTACIONES DEL EQUIPO

- IP54 SIN FILTROS DE POLVO
- OPERACIÓN HASTA 50°C
- ACCESO FRONTAL (FFA)
- FILTRO DE ARMÓNICOS (LCL) Y ETAPA DE POTENCIA MODULARES
- VARIADOR REGENERATIVO 4Q
- FACTOR DE POTENCIA AJUSTABLE
- FILTRO RFI INTEGRADO
- FILTRO DV/DT DE SERIE 500V/µS-800V/µS (HASTA 300M DE CABLE NO APANTALLADO)
- BARNIZADO DE ELECTRÓNICA CON TECNOLOGÍA MILITAR Y AEROESPACIAL

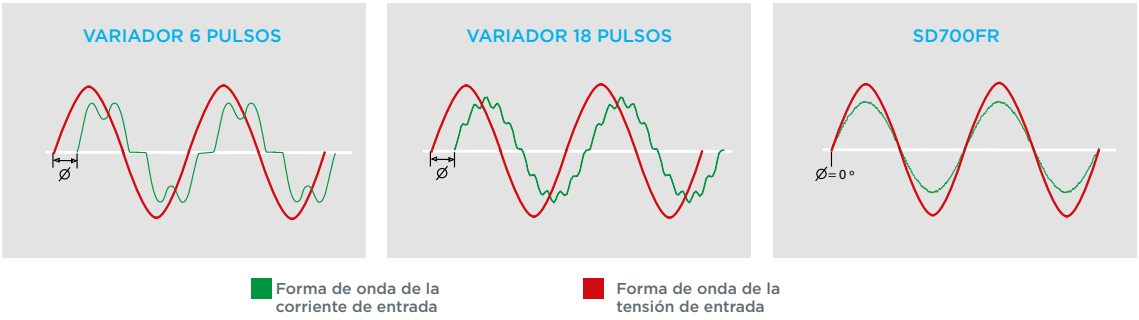


¿QUÉ ES LA TECNOLOGÍA BASADA EN UNA UNIDAD FRONTAL ACTIVA (ACTIVE FRONT END-AFE)?

El tradicional puente rectificador semi-controlado de tiristores-diodos se sustituye por un puente controlado de IGBT's. Este dispone de su propia tarjeta de control y potencia, pudiendo generar así una onda de corriente a la entrada casi sinusoidal.

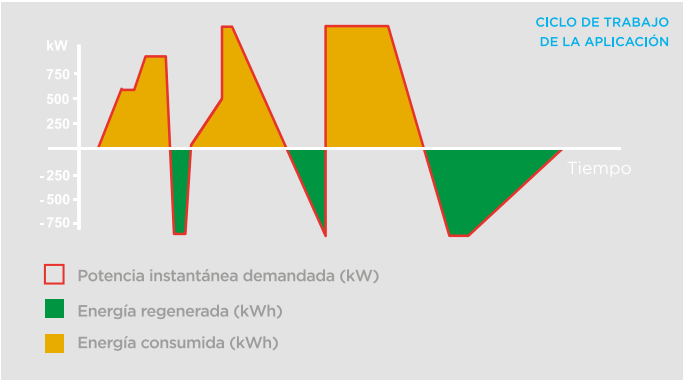
La tecnología descrita reduce el THDi de forma eficiente y en un reducido volumen. Así mismo el coseno de PHI es ajustable a 1 y se mantiene bajo cualquier condición de carga. No es necesaria la instalación de bancos de condensadores, evite cargos por energía reactiva, sobrecargas del transformador y la red eléctrica.

La tecnología AFE sustituye a los variadores multipulso y filtros pasivos. Las soluciones con variadores multipulso generan mayores costes de instalación debido a transformadores y requerimientos de cableado especiales, no disponen del control del coseno de PHI, las prestaciones de los filtros dependen de la carga, generan mayores caídas de tensión a la entrada y no disponen de capacidad de regeneración de energía.



REGENERACIÓN DE ENERGÍA – 4 CUADRANTES

SD700FR proporciona las mejores prestaciones en modo regenerativo. Multitud de aplicaciones como grúas, cintas transportadoras descendientes, bombas y ventiladores centrífugos generan una gran cantidad de energía en ciclos de frenado. Tradicionalmente esta energía se disipa a través de unidades de frenado equipadas con resistencias. SD700FR va un paso adelante devolviendo la energía a la red, ahorrando energía y disminuyendo la distorsión armónica al mismo tiempo.



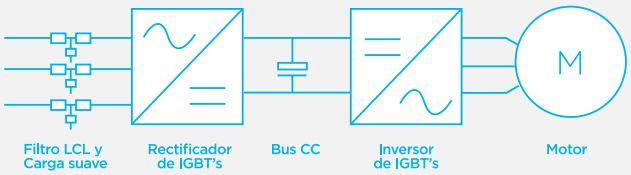
SOLUCIÓN INTEGRAL COMPLETAMENTE TESTEADA

Evite la instalación de soluciones independientes con unidades AFE y de MOTOR. SD700FR se trata de una solución optimizada y testeada integralmente. Los puentes rectificadores e inversores integran una tarjeta de control y potencia cada uno, que sincronizadas y comunicadas por fibra óptica, monitorizan continuamente los parámetros de la entrada y salida del variador.

¿DISPONE DE UNA RED ELÉCTRICA DÉBIL?

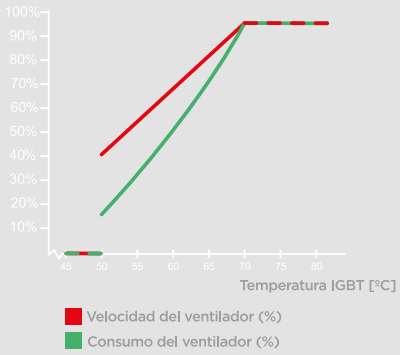
SD700FR es la solución óptima, el nuevo puente rectificador controlado de IGBT's permite mantener el bus de CC constante incluso bajo condiciones de baja tensión de entrada. Es decir el variador proporcionará la tensión nominal del motor incluso si existen caídas de tensión a la entrada importantes.

Tensión nominal	$V_{entrada}$ = 400Vca	V_{bus} = 600Vcc	V_{motor} = 400Vca
Caída de tensión (-20%)	$V_{entrada}$ = 320Vca	V_{bus} = 600Vcc	V_{motor} = 400Vca



VENTILACIÓN CON SISTEMA DE VARIACIÓN DE VELOCIDAD

Cuando el ahorro energético es lo más importante, el diseño da un paso adelante integrando un sistema de variación de velocidad en la ventilación principal. El caudal de ventilación se ajusta en función de la temperatura de los IGBt, de modo que no sólo se reduce el consumo en STAND-BY a bajas cargas, sino que también se reduce la contaminación acústica y se aumenta la vida útil de los ventiladores.

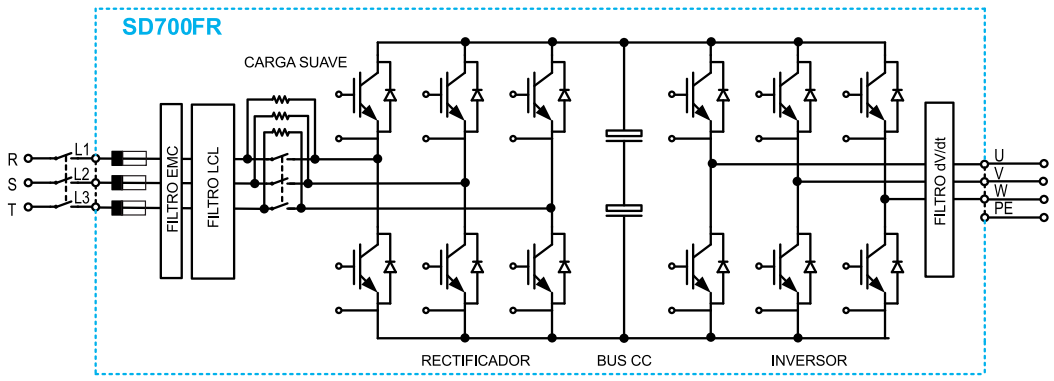


MENOR CONSUMO DE ENERGÍA

MENOR CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

MAYOR VIDA ÚTIL DE VENTILADORES

SD700FR DIAGRAMA OPERACIONAL



SD700 SERIE FR | Características Técnicas

ENTRADA	Rangos de potencia	110kW - 2000 kW [1]
	Tensión de alimentación	380-480Vac, 525Vac, 690Vac Trifásico (±10%)
	Multipulso	-
	Frecuencia de alimentación	50Hz/60Hz ± 6%
	Tecnología rectificador entrada	IGBT
	Frec. de modulación puente rectificador	2.8kHz
	Factor potencia fundamental (DPF = cos Φ)	1 (ajuste de fábrica) - 0.90 capacitivo ... 0.90 inductivo (ajustable)
	Factor potencia (PF= I_1 /Irms· cos Φ)	>0.98
	Pérdida suministro	> 2seg (dependiendo de la inercia de la carga)
	Filtro EMC de entrada	Segundo entorno (Industrial): (C3 Estándar) Primer entorno (Doméstico): C2 (Opcional). C1 consulte con Power Electronics
	Filtro armónicos	LCL
	THDi (%) Corriente	≤ 3% / 5% [2]
	Regenerativo	Sí - Operación 4 cuadrantes
SALIDA	Frecuencia de salida [2]	0... 200Hz
	Capacidad de sobrecarga	Par constante: 150% durante 60 seg. a 50°C Par variable: 120% durante 60 seg. a 40°C
	Eficiencia (a plena carga)	≥ 97%
	Método de control	V/Hz
		Control vectorial
		Lazo abierto: PMC control velocidad (OLSP)/par (OLTQ), AVC: control velocidad (OLSP)/par (OLTQ)
		Lazo cerrado (Encoder):PMC control velocidad (CLSP)/par (CLTQ), AVC control velocidad (OLSP)/par (OLTQ)
	Frecuencia de modulación	4 a 8kHz - PEWave
	Filtro dv/dt de salida	500 a 800V/µs
	Longitud cable salida[4]	Cable no apantallado 300m - Cable apantallado 150m
	Freno dinámico	-
CONDICIONES AMBIENTALES	Temperatura ambiente	Mínima: -20°C Máxima: +50°C
	Temperatura almacenamiento	Mínima: -40°C Máxima: +70°C
	Altitud	1000m
	Derating potencia por altitud [1]	>1000m, 1% P_N(kW) cada 100m; 4000m máximo
	Humedad relativa	<95%, sin condensación
	Grado de protección	IP20, IP54
	Vibración	Amplitud: 0.075mm (10Hz-57Hz), Aceleración: 9.8m/s² (57Hz-150Hz)
	Resistencias de caldeo	Opcional
PROTECCIONES	Protecciones del motor	Rotor bloqueado, Sobrecarga (modelo térmico), Límite de corriente de salida, Desequilibrio de tensión de fases, Desequilibrio de corriente de fases, Sobretemperatura motor (señal PTC), límite de Velocidad, Límite de par.
	Protecciones del variador	Sobrecarga en los IGBTs, Pérdida de fase a la entrada, Alta tensión de entrada, Límite de tensión en el bus, Baja tensión del bus, Alta frecuencia de alimentación, Baja frecuencia de alimentación, Temperatura IGBT, Temperatura en el radiador, Fallo de la fuente de alimentación, Modelo térmico del equipo, Fallo a tierra, Fallo de Software y Hardware, Pérdida señal de entradas analógicas (pérdida de referencia). Paro seguro y paro de emergencia.
ENTRADAS / SALIDAS	Entradas digitales	6 programables, activas en nivel alto (24Vdc), Alimentación aislada. 1 entrada PTC
	Salidas digitales	3 relés conmutados configurables (250Vac, 8A o 30Vdc, 8A)
	Entradas analógicas	2 entradas programables y diferenciales. 0 – 20mA, 4 – 20mA, 0 – 10Vdc and ±10Vdc. Aisladas ópticamente.
	Salidas analógicas	2 salidas configurables aisladas: 0 – 20mA, 4 – 20mA, 0 – 10Vdc y ±10Vdc
	Entradas encoder (opcional)	2 entradas de encoder diferenciales. Tensiones de entrada de 5 a 24Vdc.
	Alimentación usuario	+24Vdc alimentación usuario (Máx 180mA) regulada y protegida frente a cortocircuitos. +10Vdc alimentación usuario (Máx 2 potenciómetros R= 1 kΩ) regulada y protegida frente a cortocircuitos.
	Tarjeta de expansión E/S (opcional)	4 Entradas Digitales: Entradas programables y activas a nivel alto (24Vdc). Ópticamente aisladas. 1 Entrada Analógica: Entrada programable y diferencial. 5 Salidas Digitales: Relés programables multifunción. 1 salida analógica: Salida programable en tensión / corriente.
	Alimentación externa (opcional)	24 V alimentación externa, Relé de fallo integrado.

NOTAS

[1] Otras configuraciones consulte con Power Electronics.
[2] THDi<3% (THDv=0%). Los armónicos son inferiores a los establecidos en la norma IEEE519 para todo I_{SC}/I_L.
[3] Para frecuencias de funcionamiento superiores a 100Hz consulte Power Electronics.
[4] Siga las recomendaciones de instalación de Power Electronics. Para mayores distancias consulte con Power Electronics.

COMUNICACIÓN	Hardware estándar	Puerto USB Puerto RS232 Puerto RS485
	Protocolo estandar	Modbus-RTU
	Protocolo opcional	Profibus-DP DeviceNet Ethernet (Modbus TCP) Ethernet IP Can Open N2 Metasys Gateway
PANEL DE CONTROL	Tipo	Extraíble
	Distancia	3 metros y 5 metros (opcional)
	Conexión	RJ45
	Leds de indicación	LED ON: La tarjeta de control está alimentada LED RUN: El motor recibe alimentación LED FAULT: parpadeando indica que ha ocurrido un fallo
	Display alfanumérico	4 líneas x 16 caracteres Teclado con 6 teclas para controlar y configurar el variador, arranque y paro/reset Memoria independiente
	Display gráfico a color y táctil (opcional)	Display gráfico opcional con pantalla TFT táctil de 3.5 pulgadas Micro SD 4Gb para Registro y notificación de fallos, eventos y configuraciones. Modem GSM cuatribanda / Arranque, paro, reset y consultas remotas por SMS Doble conexión Ethernet RJ45, Conexión micro-USB a PC Posibilidad de alimentación externa o batería 5Vcc
	Visualización de la información	Intensidad media y de las tres fases del motor Tensión media y de las tres fases del motor Tensión media y de las tres fases de alimentación Frecuencia trifásica de alimentación de entrada y salida a motor Tensión bus CC Estado del variador Velocidad, Par, Potencia, Coseno phi del motor Registro total y parcial del equipo en funcionamiento con función reset. (horas) Registro total y parcial del consumo de energía con función reset (kWh) Estado de los relés Entradas digitales / estado PTC Estado de la salida de los comparadores Valor de las entradas analógicas y sensores Valor de las salidas analógicas Estado de sobrecarga motor y equipo Temperatura IGBT y rectificador Histórico de fallos (últimos 6 fallos)
	Otros	Reloj horario
		Calendario perpetuo
		Tensión CC de bus ajustable
REGULACIÓN	Certificaciones	CE, cTick, UL[5], cUL[5]
	Compatibilidad electromagnética	EMC Directiva (2004/108/CE) IEC/EN 61800-3 IEEE519
	Diseño y construcción	LVD Directiva (2006/95/CE) IEC/EN 61800-2 Requisitos generales IEC/EN 61800-5-1 Seguridad IEC/EN 60146-1-1 Semiconductores IEC60068-2-6 - Vibración
	Seguridad funcional	IEC/EN 61800-5-2 Paro Seguro (STO) Certificado por Tüv Rheinland

NOTAS [5] En proceso de certificación.

SD700 FR | Modelos Normalizados

RANGOS DE POTENCIA A 400VAC

TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**			Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**		
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 400Vca	150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 400Vca	120% Sobrecarga (A)
5	SD7FR0210 5X Y	210	110	315	263	132	315
	SD7FR0250 5X Y	250	132	375	313	160	375
	SD7FR0275 5X Y	275	150	413	344	200	413
6	SD7FR0330 5X Y	330	160	495	413	220	495
	SD7FR0370 5X Y	370	200	555	463	250	555
	SD7FR0460 5X Y	460	250	690	575	315	690
7	SD7FR0580 5X Y	580	315	870	725	400	870
	SD7FR0650 5X Y	650	355	975	813	450	975
	SD7FR0720 5X Y	720	400	1080	900	500	1080
8	SD7FR0840 5X Y	840	450	1260	1050	560	1260
	SD7FR0925 5X Y	925	500	1388	1156	630	1388
	SD7FR0990 5X Y	990	560	1485	1238	710	1485
9	SD7FR1150 5X Y	1150	630	1725	1438	800	1725
	SD7FR1260 5X Y	1260	710	1890	1575	900	1890
	SD7FR1440 5X Y	1440	800	2160	1800	1000	2160
10	SD7FR1580 5X Y	1580	900	2370	1975	1100	2370
	SD7FR1800 5X Y	1800	1000	2700	2250	1200	2700
11	SD7FR2200 5X Y	2200	1200	3300	2750	1500	3300
	SD7FR2500 5X Y	2500	1400	3750	3100	1750	3750

RANGOS DE POTENCIA A 440VAC

TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**				Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**			
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 440Vca		150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 440Vca		120% Sobrecarga (A)
			kW	HP			kW	HP	
5	SD7FR0210 5X Y	191	110	150	286,5	238,7	132	180	286,5
	SD7FR0250 5X Y	227	132	180	340,5	283,7	160	240	340,5
	SD7FR0275 5X Y	250	150	200	375	312,5	200	275	375
6	SD7FR0330 5X Y	300	160	240	450	375	220	300	450
	SD7FR0370 5X Y	336	200	275	504	420	250	340	504
	SD7FR0460 5X Y	418	250	340	627	522,5	315	400	627
7	SD7FR0580 5X Y	527	315	400	790,5	658,7	400	500	790,5
	SD7FR0650 5X Y	591	355	450	886,5	738,7	450	600	886,5
	SD7FR0720 5X Y	654,5	400	500	981,7	818,1	500	650	981,7
8	SD7FR0840 5X Y	764	450	600	1146	955	560	750	1146
	SD7FR0925 5X Y	841	500	650	1261,5	1051,2	630	850	1261,5
	SD7FR0990 5X Y	900	560	750	1350	1125	710	900	1350
9	SD7FR1150 5X Y	1045,5	630	850	1568	1306,8	800	1000	1568
	SD7FR1260 5X Y	1145,5	710	900	1718	1431,8	900	1250	1718
	SD7FR1440 5X Y	1309	800	1000	1963,5	1636,2	1000	1400	1963,5
10	SD7FR1580 5X Y	1436	900	1250	2154	1795	1100	1500	2154
	SD7FR1800 5X Y	1636	1000	1400	2454	2045	1200	1600	2454
11	SD7FR2200 5X Y	2000	1200	1600	3000	2500	1500	1800	3000
	SD7FR2500 5X Y	2300	1400	1900	3450	2800	1750	2350	3450

SD700 FR | Modelos Normalizados

RANGOS DE POTENCIA A 480VAC

TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**			Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**		
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 480Vca	150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 480Vca	120% Sobrecarga (A)
5	SD7FR0210 5X Y	168	110	252	210	132	252
	SD7FR0250 5X Y	200	132	300	250	150	300
	SD7FR0275 5X Y	220	150	330	275	160	330
6	SD7FR0330 5X Y	264	160	396	330	200	396
	SD7FR0370 5X Y	296	200	444	370	250	444
	SD7FR0460 5X Y	368	250	552	460	315	552
7	SD7FR0580 5X Y	464	315	696	580	355	696
	SD7FR0650 5X Y	520	355	780	650	400	780
	SD7FR0720 5X Y	576	400	864	720	450	864
8	SD7FR0840 5X Y	672	450	1008	840	500	1008
	SD7FR0925 5X Y	740	500	1110	925	560	1110
	SD7FR0990 5X Y	792	560	1188	990	630	1188
9	SD7FR1150 5X Y	920	630	1380	1150	710	1380
	SD7FR1260 5X Y	1008	710	1512	1260	800	1512
	SD7FR1440 5X Y	1152	800	1728	1440	900	1728
10	SD7FR1580 5X Y	1264	900	1896	1580	1000	1896
	SD7FR1800 5X Y	1440	1000	2160	1800	1200	2160
11	SD7FR2200 5X Y	1760	1200	2640	2200	1500	2640
	SD7FR2500 5X Y	2000	1400	3000	2500	1750	3000

RANGOS DE POTENCIA A 525VAC

TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**			Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**		
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 525Vca	150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 525Vca	120% Sobrecarga (A)
5	SD7FR0180 7X Y	180	132	270	222	150	270
	SD7FR0205 7X Y	205	150	308	254	185	308
6	SD7FR0270 7X Y	270	200	405	334	250	405
	SD7FR0295 7X Y	295	220	443	360	280	443
	SD7FR0340 7X Y	340	250	510	417	315	510
7	SD7FR0425 7X Y	425	315	638	526	400	638
	SD7FR0470 7X Y	470	355	705	586	450	705
	SD7FR0535 7X Y	535	400	803	666	500	803
8	SD7FR0660 7X Y	660	500	990	824	600	990
	SD7FR0750 7X Y	750	560	1125	936	700	1125
9	SD7FR0845 7X Y	845	630	1268	1052	800	1268
	SD7FR0950 7X Y	950	710	1425	1157	900	1425
10	SD7FR1070 7X Y	1070	800	1605	1337	1000	1605
	SD7FR1205 7X Y	1205	900	1808	1504	1100	1808
	SD7FR1340 7X Y	1340	1000	2010	1672	1250	2010
	SD7FR1605 7X Y	1605	1200	2408	2006	1500	2408
11	SD7FR2005 7X Y	2005	1500	3008	2507	1900	3008

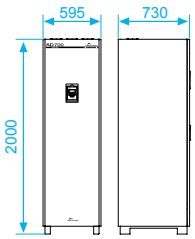
SD700 FR | Modelos Normalizados

RANGOS DE POTENCIA A 690VAC

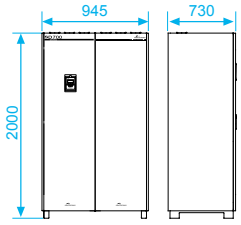
TALLA	CÓDIGO	Temperatura de trabajo 50°C **CARGA PESADA**			Temperatura de trabajo 40°C **CARGA NORMAL**		
		I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 690Vca	150% Sobrecarga (A)	I(A) Nominal	Potencia motor (kW) a 690Vca	120% Sobrecarga (A)
5	SD7FR0130 6X Y	130	110	195	163	132	195
	SD7FR0150 6X Y	150	132	225	188	160	225
	SD7FR0170 6X Y	170	160	255	213	200	255
6	SD7FR0210 6X Y	210	200	315	263	250	315
	SD7FR0260 6X Y	260	250	390	325	315	390
	SD7FR0320 6X Y	320	315	480	400	400	480
7	SD7FR0385 6X Y	385	355	578	481	450	578
	SD7FR0460 6X Y	460	450	690	575	560	690
8	SD7FR0550 6X Y	550	500	825	688	630	825
	SD7FR0660 6X Y	660	630	990	825	800	990
9	SD7FR0750 6X Y	750	710	1125	938	900	1125
	SD7FR0840 6X Y	840	800	1260	1050	1000	1260
	SD7FR0950 6X Y	950	900	1425	1188	1100	1425
10	SD7FR1140 6X Y	1140	1000	1710	1425	1300	1710
	SD7FR1270 6X Y	1270	1200	1905	1588	1600	1905
	SD7FR1420 6X Y	1420	1400	2130	1775	1700	2130
11	SD7FR1500 6X Y	1500	1500	2250	1875	1800	2250
	SD7FR1800 6X Y	1800	1800	2700	2250	2000	2700

SD700 FR | Dimensiones

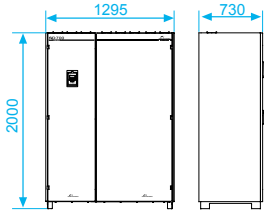
DIMENSIONES Y PESOS



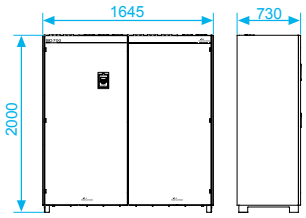
TALLA 5			
TENSIÓN DE ENTRADA			PESO (kg)
380-480Vac	525Vac	690Vac	
SD7FR0210 5X Y	SD7FR0185 7X Y	SD7FR0130 6X Y	350
SD7FR0250 5X Y	SD7FR0205 7X Y	SD7FR0150 6X Y	
SD7FR0275 5X Y		SD7FR0170 6X Y	



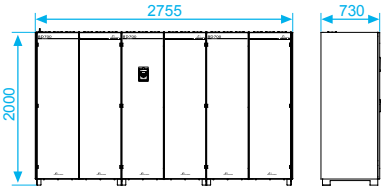
TALLA 6			
TENSIÓN DE ENTRADA			PESO (kg)
380-480Vac	525Vac	690Vac	
SD7FR0330 5X Y	SD7FR0270 7X Y	SD7FR0210 6X Y	700
SD7FR0370 5X Y	SD7FR0295 7X Y	SD7FR0260 6X Y	
SD7FR0460 5X Y	SD7FR0340 7X Y	SD7FR0320 6X Y	



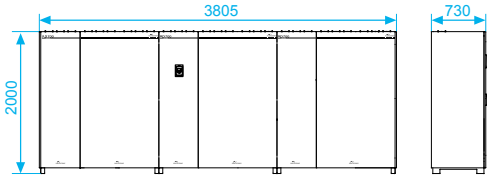
TALLA 7			
TENSIÓN DE ENTRADA			PESO (kg)
380-480Vac	525Vac	690Vac	
SD7FR0580 5X Y	SD7FR0425 7X Y	SD7FR0385 6X Y	1000
SD7FR0650 5X Y	SD7FR0470 7X Y	SD7FR0460 6X Y	
SD7FR0720 5X Y	SD7FR0535 7X Y		



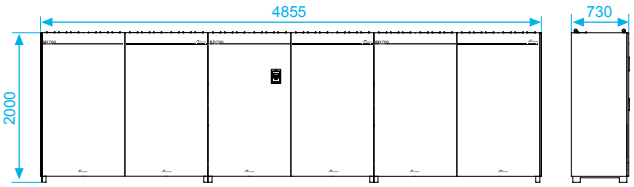
TALLA 8			
TENSIÓN DE ENTRADA			PESO (kg)
380-480Vac	525Vac	690Vac	
SD7FR0840 5X Y	SD7FR0660 7X Y	SD7FR0550 6X Y	1200
SD7FR0925 5X Y	SD7FR0750 7X Y	SD7FR0660 6X Y	
SD7FR0990 5X Y			



TALLA 9			
TENSIÓN DE ENTRADA			PESO (kg)
380-480Vac	525Vac	690Vac	
SD7FR1150 5X Y	SD7FR0845 7X Y	SD7FR0750 6X Y	2100
SD7FR1260 5X Y	SD7FR0950 7X Y	SD7FR0840 6X Y	
SD7FR1440 5X Y		SD7FR0950 6X Y	



TALLA 10			
TENSIÓN DE ENTRADA			PESO (kg)
380-480Vac	525Vac	690Vac	
SD7FR1580 5X Y	SD7FR1070 7X Y	SD7FR1140 6X Y	3000
SD7FR1800 5X Y	SD7FR1205 7X Y	SD7FR1270 6X Y	
	SD7FR1340 7X Y	SD7FR1420 6X Y	
	SD7FR1605 7X Y		



TALLA 11			
TENSIÓN DE ENTRADA			PESO (kg)
380-480Vac	525Vac	690Vac	
SD7FR2200 5X Y	SD7FR2005 7X Y	SD7FR1500 6X Y	3600
SD7FR2500 5X Y		SD7FR1800 6X Y	

Accesorios
SD700

Los requerimientos especiales del sector industrial se satisfacen gracias a los accesorios disponibles. SD700 ofrece una amplia gama de módulos de comunicación, tarjetas específicas, filtros, complementos de interfaz, etc... que mejoran las prestaciones de la familia SD700.

SD700 SERIES | Accesorios

REFERENCIAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DE ACCESORIOS
SD7PD	Tarjeta comunicación Profibus
SD7ET	Tarjeta comunicación Ethernet
SD7DN	Tarjeta comunicación DeviceNet
SD7CO	Tarjeta comunicación CANOpen
(*)	Pasarela comunicación N2 Metasys
SD7EC	Tarjeta de Encoder
SD7IO	Tarjeta de expansión entradas y salidas – 4ED, 5SD, 1EA y 1SA adicionales.
SD7FO	Tarjeta de Fibra Óptica
SD7STO	Tarjeta de Paro Seguro. Permite integrar en el equipo la función de paro seguro cumpliendo con la normativa IEC 61800-5-2 (SIL1 o SIL3)
SD7ES01E	Fuente de Alimentación Externa de 24Vcc- Talla 1. Montaje Exterior. Requiere SD7EBI
SD7ES02I	Fuente de Alimentación Externa de 24Vcc –Talla 2. Montaje Interior.
SD7ES03I	Fuente de Alimentación Externa de 24Vcc –Talla 3. Montaje Interior.
SD7ES04I	Fuente de Alimentación Externa de 24Vcc- Talla 4. Montaje Interior.
SD7ES05I	Fuente de Alimentación Externa de 24Vcc- Talla 5. Montaje Interior.
SD7ES06I	Fuente de Alimentación Externa de 24Vcc- Tallas 6, 7, 9 y 10. Montaje Interior.
SD7ES08I	Fuente de Alimentación Externa de 24Vcc- Tallas 8 y 11. Montaje Interior.
V11	Kit prolongación Display (3 metros)
V12	Kit prolongación Display (5 metros)
SD7FRES051	Fuente de alimentación externa 24Vcc - Talla 5. Montaje interior.
SD7FRES061	Fuente de alimentación externa 24Vcc - Talla 6,7 y 8. Montaje interior.
SD7FRES091	Fuente de alimentación externa 24Vcc - Talla 9. Montaje interior.
SD7FRES101	Fuente de alimentación externa 24Vcc - Talla 10 y 11. Montaje interior.

*Consulte disponibilidad

ACCESORIOS DE COMUNICACIÓN

Gracias a los módulos opcionales, la familia SD700 es compatible con los protocolos de comunicación más comunes de la industria (Profibus-DP, DeviceNet, Ethernet Modbus TCP, Ethernet IP, N2 Metasys, CAN Open...).

TARJETA DE EXPANSIÓN DE ENTRADAS Y SALIDAS

Extiende el número de entradas y salidas analógicas y digitales programables, proporcionando un total de 10 Entradas digitales, 1 entrada PTC, 8 salidas digitales, 3 Entradas analógicas y 3 salidas analógicas.

TARJETA DE FIBRA ÓPTICA

Permite conectar y sincronizar mediante fibra óptica tantos variadores como requiera la aplicación. Los equipos esclavos y el maestro podrán implementar el control PMC (Power Motor Control) siguiendo de forma conjunta una referencia de velocidad o par. La fibra óptica proporciona grandes distancias de comunicación sin interferencias.

TARJETA DE ENCODER

El encoder permite mejorar la precisión de la regulación mediante el control en lazo cerrado. La tarjeta de encoder permite conectar hasta dos encoder diferenciales destinados al control vectorial y el control preciso del proceso.Las señales son aisladas ópticamente y la tarjeta proporciona alimentaciones de 5Vcc y 24Vcc.

TARJETAS DE ALIMENTACIÓN DE CONTROL EXTERNO 24VCC

Permiten alimentar el sistema de control desde una fuente de 24Vcc externa al variador. Un sistema SAI podrá mantener el display, el sistema de comunicación y el control activos cuando exista un corte de suministro del variador. Existen cinco modelos que cubren la gama de producto. De talla 4 en adelante, se pueden integrar dentro del variador.

TARJETA PARO SEGURO (STO)

La tarjeta STO (STO- Safe Torque Off) permite implementar en el variador la función de seguridad de paro seguro de acuerdo con la norma IEC/EN 61800-5-2 (SIL 1 o SIL 3).

FRENO DINÁMICO B150

El freno dinámico controla la energía regenerada para las serie SD700, SD700KOMPAKT y SD700FL. Cuando la tensión de bus CC sobrepasa el valor establecido, el freno dinámico B150 activa el IGBt que descarga la energía sobre resistencias externas. La señal de activación puede generarse también desde el variador adquiriendo la tarjeta opcional de frenado en modo esclavo.

ACCESORIOS MECÁNICOS

Cajas de conexión y protección IP20
SD700 de talla 1 a 3 dispone cajas de conexiones destinadas a las terminaciones de cables largos. SD700 KOMPAKT dispone de terminales IP00 que pueden protegerse con cajas de conexiones IP20.

SD700 Plataformas para tallas 4 a 11
Los variadores de talla 5 en adelante son variadores para instalación en suelo. No obstante, disponen de plataformas de elevación hasta una altura total de 2000mm o 2200mm.

El variador talla 4 está diseñado para montaje en pared, no obstante está disponible una plataforma de elevación para la instalación en suelo con una altura total de 1712mm.

OTROS ACCESORIOS

Filtros especiales: Disponibles filtros de entrada y salida especiales como filtro sinusoidal, filtros de primer entorno, filtros IT.
Para más información consulte Power Electronics.

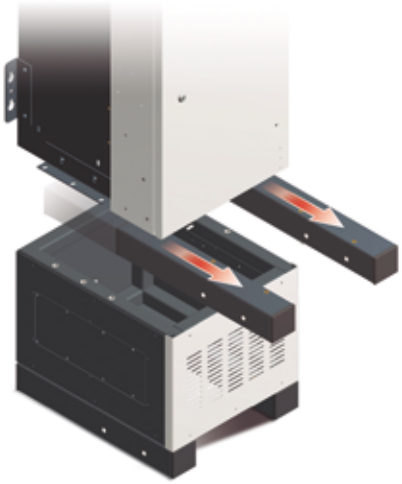
Seguridad: SD700 disponible con accesorios de seguridad eléctrica y funcional como sensor PT100, desconexión de seguridad y pulsador de emergencia.

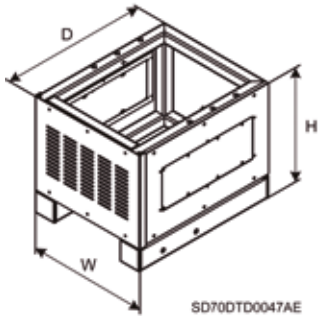
Pintura: SD700 disponible con pintura especial.

Disponibles soluciones a medida.

SD700 SERIES | Accesorios

PLATAFORMAS





TALLA	CÓDIGO	DIMENSIONES			Altura total Variador (mm)
		W	D	H	
4	SD7PL0417	320	464	438.5	1712
5	SD7PL0520	431	413.5	529	2000
	SD7PL0522	431	613.5	529	2200
6	SD7PL0620	786	413.5	529	2000
	SD7PL0622	786	613.5	529	2200
7	SD7PL0720	1132	413.5	529	2000
	SD7PL0722	1132	613.5	529	2200
8	SD7PL0820	1482	413.5	529	2000
	SD7PL0822	1482	613.5	529	2200
9	SD7PL0920	3 x SD7PL0620			2000
	SD7PL0922	3 x SD7PL0622			2200
10	SD7PL1020	3 x SD7PL0720			2000
	SD7PL1022	3 x SD7PL0722			2200
11	SD7PL1120	3 x SD7PL0820			2000
	SD7PL1122	3 x SD7PL0822			2200

Descripción del código: **SD7PL0520**

TALLA	CÓDIGO	Altura total Variador (mm)
Serie SD700	Plataforma talla 5	Altura total 2000mm

FRENO DINÁMICO

REFERENCIA	TENSIÓN	Corriente (A)		Resistencia (Ω)	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
		Máximo	Continuo		W	D	H	
B150.2	230Vac	300A	150A	2.4Ω	177	221	352	7
B150	380Vac,500Vac	300A	150A	2.4Ω				
B150.6	690Vac	200A	100A	5.75Ω				

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
SD7DB	Tarjeta opcional del freno en modo esclavo

SD700 SERIES | Accesorios

CAJAS DE CONEXIÓN SD700

TALLA	CÓDIGO	DIMENSIONES		
		W	D	H
1	SD7EB1	189	122	161
2	SD7EB2	295	122	161
3	SD7EB3	300	151	168

CAJAS DE CONEXIÓN SD700 KOMPAKT

TALLA	CÓDIGO	DIMENSIONES		
		W	D	H
T1	SD7KEB1	303	150	202
T2	SD7KEB2	501	150	202
T3	SD7KEB3	751	150	202
T4	SD7KEB4	1001	150	202

PARA TODAS LAS APLICACIONES INDUSTRIALES DE **BAJA TENSIÓN**

AGUA

El variador SD700 proporciona fiabilidad y múltiples prestaciones destinadas al ahorro energético en el sector del agua. El variador, modificando la velocidad de giro del rodete, varía la curva característica de la bomba adaptándola a las necesidades del proceso sin pérdidas hidráulicas adicionales y generando un gran ahorro.

PRESTACIONES ESPECÍFICAS:

- Regulación precisa de presión, caudal, nivel mediante control PID directo e inverso.
- Función “Sleep” y “Wake up” dependiendo de la presión y el caudal proporciona un ahorro extra.
- Control de golpe de ariete para evitar roturas de tuberías y válvulas.
- Programación directa en unidades del sistema internacional (l/s, m^3/s, %, °C, ...).
- Operación automática o manual según sus necesidades.
- Alternancia de múltiples bombas para una homogeneización del envejecimiento de las bombas.
- Visualización del tiempo de funcionamiento y número de arranques.
- Compensación de Sub y Sobre presión.
- Funcionamiento de pre-llenado de tuberías.
- Función de detección de bombas fuera de servicio.
- Compatible con caudalímetros de pulsos.
- Protección de seguridad de bombas: detección de cavitación con función reset, detección de presión mínima, control de sobre-presión, detección de flujo nulo...

APLICACIONES TÍPICAS:

Redes de distribución de agua
Estaciones de bombeo
Redes de riego
Plantas desalinización de agua
Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR)
Estaciones Tratamiento de Agua Potable (ETAP)
Plantas Termosolares
Bombeo solar

Planta desalinizadora Souk Tleta
Localización: Souk Tleta-Tlemcen (Argelia)
Capacidad: 200.000 m^3/día

Bombeo solar en Trebujena
Location: Trebujena (Spain)
Capacidad: 1000 l/s

MINERÍA Y CEMENTO

Las compañías líderes en la extracción y procesamiento de cobre, oro, aluminio, hierro, uranio y carbón ya confían en SD700 de Power Electronics debido a su fiabilidad, prestaciones y alta calidad. Su diseño mecánico y de hardware son óptimos para ambientes y aplicaciones extremas. Altitud, polvo, polución, humedad o ambientes corrosivos son retos sencillos para SD700.

PRESTACIONES ESPECÍFICAS:

• Desatasque automático de machacadoras.

• Electrónica totalmente aislada y barnizada. Los componentes más sensibles están totalmente protegidos IP54 sin necesidad de mantenimiento regular de filtros de polvo.

• El control de par en lazo abierto PMC-OLTQ de múltiples variadores interconectados con fibra óptica proporciona un comportamiento único en las aplicaciones más exigentes, garantizando un perfecto reparto de par sin Encoder.

• Alto par de arranque y precisión dedicado para sistemas de elevación en carga.

• Rápida puesta en marcha y repuesta estable ante variaciones de la carga.

Ministro Hales / Codelco North Division
Location: Calama, Antofagasta (Chile)
Capacity: 200 kton copper

Jaw crushers
Recovering and process plant
Location: La Rioja, (Spain)

Metalurgia y Papel

Por una parte, SD700 ofrece precisión y una rápida respuesta para aplicaciones precisas con múltiples motores sincronizados mediante eje eléctrico, como sistemas de bobinado, imprentas o máquinas de estampación de la industria papelera y fabricación de cable. Por otra parte, SD700 ofrece alta respuesta de par a bajas velocidades, gran capacidad de sobrecarga y control de la distribución de par que lo hace óptimo para aplicaciones de la industria general y del metal como compresores, máquinas de inyección de plástico, cintas transportadoras, molinos, mezcladores, etc.

metal-papel

Fabricantes de maquinaria

Power Electronics trabaja codo con codo con los diseñadores y fabricantes de maquinaria para integrar los variadores SD700 en sistemas complejos. SD700 no sólo proporciona fiabilidad y flexibilidad, también una asistencia 24 horas los 365 días del año para todos sus clientes.

maquinaria

Elevación

SD700 dispone de prestaciones de seguridad y funcionamiento dedicadas para grúas, elevadores, cintas transportadoras... que aseguran una larga vida útil.

- El control de freno mecánico MBC evita retrocesos de carga.
- Alta respuesta de par a bajas cargas a través del control de magnetización de motor.

Petróleo y Gas

Power Electronics participa en instalaciones de extracción, tratamiento y envasado de productos petrolíferos con más de 15 años de antigüedad y de última tecnología. Cuando la seguridad es lo más importante, los variadores de velocidad y arrancadores electrónicos proveen de las más altas protecciones de software y hardware que permiten su integración en industrias químicas, plantas de exploración y tratamiento de petróleo, procesado y envasado de gas, plantas térmicas de generación de electricidad, ... Power Electronics ofrece soluciones para operar con motores ATEX e implementar la función de seguridad paro seguro STO (Safe Torque Off) que aumentará la fiabilidad de su instalación.

petróleo y gas

Generación de energía

La exigencia y la calidad del sector industrial, junto con la competitividad y duras condiciones ambientales del sector solar, nos ha permitido desarrollar un producto óptimo para instalaciones generadoras de energía como centrales térmicas (gas, carbón y biomasa), centrales termosolares y centrales hidráulicas. Power Electronics es líder mundial en el suministro de accionamientos de baja y media tensión para plantas termosolares produciendo más de 1300MW, gracias a las soluciones a medida, un servicio técnico único y el sistema de refrigeración más eficaz del mercado, que permite operar hasta 50°C sin reducción de potencia.

energía

Marino

Buques de carga, barcos petroleros, cruceros y ferries pueden aprovechar las prestaciones únicas de la serie SD700 como flexibilidad, durabilidad y reducido mantenimiento. Los variadores SD700 han sido certificados por Germanischer Lloyd.

GL

Garantía

Power Electronics (El vendedor) garantiza por un período de 3 años que todos sus productos INDUSTRIALES están libres de anomalías y defectos, válido desde la fecha de entrega al Comprador.

La garantía no será aplicable a ningún producto cuyos defectos se deban a (i) falta de cuidado o uso indebido (ii) fallo a la hora de seguir las instrucciones del Vendedor en cuanto a transporte, instalación, funcionamiento, mantenimiento y almacenamiento de los productos, (iii) reparaciones o modificaciones hechas por el Comprador o por un tercero sin autorización expresa por escrito por el Vendedor, (iv) negligencias durante la implementación de reparaciones o modificaciones autorizadas, (v) modificación o borrado de los números de serie, (vi) anomalías causadas por, o relacionadas con, elementos externos del Comprador o Cliente final, (vii) accidentes o acciones ocurridas que afecten al producto en su almacenamiento o a sus especificaciones de operación. La garantía excluye componentes que deban ser reemplazados periódicamente como fusibles, lámparas y filtros de aire o cualquier otro material consumible de usar y tirar. La garantía excluye partes externas no fabricadas por el Vendedor bajo la marca Power Electronics.

El vendedor asume el reemplazo o reparación del producto o pieza que cause fallo o tenga defecto, en conformidad con los términos de la garantía. Los costes asociados con el desmontaje y montaje, transporte o aduanas que afecten al equipo serán asumidos por el Vendedor excepto en los casos de intervención probada del Comprador o su representante donde la distribución de gastos esté previamente acordada.

En caso de fallo o defecto, el Comprador notificará al Vendedor por escrito usando el email de contacto: quality@power-electronics.com de la presencia de cualquier fallo o defecto en los primeros 15 días desde que éste se produzca. El número de serie del producto defectuoso junto con una breve descripción del fallo deberá ser incluido en dicho mail. No comunicar el fallo en este período puede resultar en la invalidación de la garantía. En caso de reemplazo del producto defectuoso o alguna de sus piezas, la propiedad del producto o pieza pasará a ser propiedad del Vendedor.

El Vendedor no será responsable de los daños efectuados a propiedades o terceras personas incluso como fabricante del producto, a excepción de las obligaciones legales en cumplimiento de la ley. En cualquier caso el Vendedor no será responsable de los daños indirectos o de cualquier naturaleza, por ejemplo, de la pérdida de producción o reducción del beneficio.

El Vendedor, a su criterio, eliminará el derecho a la garantía si la suma total del pago del contrato no ha sido satisfecha de acuerdo a las condiciones de pago de dicho contrato.

Ninguna otra garantía, expresa o implícita, será aplicable a los productos. Power Electronics excluye las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un fin particular. En cualquier caso, los derechos del Comprador sobre los daños estará limitado a una cantidad máxima igual y nunca mayor al valor del producto defectuoso.

Estándares

		SD700	SD700 KOMPAKT	SD700 FREEMAQ	
				SD700FL Low Harmonics Notch Filter	SD700FR Regenerativo
REGULACIÓN	CERTIFICACIONES	CE, cTick, UL [1], cUL [1],			
		GL[2]			
	COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA	EMC Directivo (2004/108/CE)			
		IEC/EN 61800-3			
				IEEE 519	
	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN	LVD Directiva (2006/95/CE)			
		IEC/EN 61800-2 Requisitos generales			
		IEC/EN 61800-5-1 Seguridad			
		IEC/EN 60146-1-1 Semiconductores			
	SEGURIDAD FUNCIONAL	IEC60068-2-6 - Vibración			
		IEC/EN 61800-5-2 Paro Seguro (STO) Certificado por Tüv Rheinland			

[1] En proceso de certificación.
[2] Serie SD700 desde talla 5 en adelante. Para más información consulte con Power Electronics.

Contacto

ASISTENCIA 24H. 365 DÍAS	CENTRAL - VALENCIA
	C/ Leonardo da Vinci, 24 - 26 - Parque Tecnológico - 46980 - PATERNA - VALENCIA - ESPAÑA **Tel. 902 40 20 70 - Tel. (+34) 96 136 65 57 - Fax (+34) 96 131 82 01**

	DELEGACIONES
CATALUÑA	BARCELONA - Avda. de la Ferrería, 86-88 - 08110 - Montcada i Reixac Tel. (+34) 96 136 65 57 - Fax (+34) 93 564 47 52
CANARIAS	LAS PALMAS - C/ Juan de la Cierva, 4 - 35200 - Telde Tel. (+34) 928 68 26 47 - Fax (+34) 928 68 26 47
LEVANTE	VALENCIA - Leonardo da Vinci, 24-26 - Parque Tecnológico - 46980 - Paterna Tel. (+34) 96 136 65 57 - Fax (+34) 96 131 82 01
	CASTELLÓN - C/ Juan Bautista Poeta - 2º Piso, Puerta 4 - 12006 - Castellón Tel. (+34) 96 136 65 57
	MURCIA - C/ Vía Verde, 1 - 30310 - Cartagena Tel. (+34) 96 853 51 94 - Fax (+34) 96 812 66 23
NORTE	VIZCAYA - Avda. Ibaibe,31. 1º DP8 Polígono GARVE I - 48901 Barakaldo Tel. (+34) 96 136 65 57 - Fax (+34) 94 431 79 08
CENTRO	MADRID - Avda. Rey Juan Carlos I, 98, 4º C - 28916 - Leganés Tel. (+34) 96 136 65 57 - Fax (+34) 91 687 53 84
SUR	SEVILLA - C/Arquitectura, Bloque 6 - Planta 5ª - Módulo 2 Parque Empresarial Nuevo Torneo - 41015 - Sevilla Tel. (+34) 96 136 65 57 - Fax (+34) 95 451 57 73

	INTERNACIONAL
ALEMANIA	Power Electronics Solar GmbH - Dieselstrasse, 77 - D·90441 - Nürnberg Tel. (+49) 911 99 43 99 0 - Fax (+49) 911 99 43 99 8 • Email: info@ped-deutschland.de
AUSTRALIA	Power Electronics Australia Pty Ltd - Unit 4, 1378 Lytton Road, Hemmant Qld 4174 - Brisbane Tel. (+61) 7 3386 1993 • Email: sales@power-electronics.com.au
BRASIL	P.E. Brazil Ltda - Domo Business - Rua José Versolato, 111 - Conjunto 1509 – Torre B - Centro São Bernardo do Campo SP - Brasil CEP 09750-730 Tel. (+55) 11 5891 9612 - Tel. (+55) 11 5891 9762 Email: comercialbrasil@power-electronics.com
COREA	Power Electronics Asia HQ Co - Room #305, SK Hub Primo Building - 953-1 Dokok-dong, Gangnam-gu - 135-270 - Seoul Tel. (+82) 2 3462 4656 - Fax (+82) 2 3462 4657 • Email: sales@power-electronics.kr
CHILE	Alonso de Córdova nº 5870, Oficina 210-211 - Las Condes - Santiago de Chile Tel. (+56) 2 3223 8916 - Email: ventaschile@power-electronics.com
CHINA	·Power Electronics Beijing - Room 606, Yiheng Building - No 28 East Road, Beisanhuan - 100013, Chaoyang District, Beijing - Tel. (+86 10) 6437 9197 - Fax (+86 10) 6437 9181 ·Power Electronics Asia Ltd - 20/F Winbase Centre - 208 Queen's Road Central - Hong Kong Email: sales@power-electronics.com.cn
COLOMBIA	Terminal Terrestre de Carga, Autopista vía Medellín, km. 3.5 Costado Sur, Bodega 60, Sector Cota. Bogotá. Mobile +57 322 3464855, PBX +57 1 8985278
EAU	Power Electronics España S.L. DMCC Branch - P.O. Box 487282, 33rd Floor, HDS Business Centre, Plot M1 Jumeirah Lakes Tower, Dubai, U.A.E. - Tel. +971 4 364 1200 Email: middleeast@power-electronics.com
ESTADOS UNIDOS	Power Electronics USA Inc. • 4777 N 44th Ave • Phoenix, Arizona 85031 Tel. 602-354-4890 • Email: sales@power-electronics.us
FRANCIA	Power Electronics France SARL - Bibiliotèque Nationale 2 - 104 Avenue de France - 75013 Paris, Francia Telf. +33(0)1 46 46 10 34 Ext. 1034 Email: ventesfrance@power-electronics.com
INDIA	Power Electronics India - Nº5, Cunningham Crescent, 1st floor. Bangalore- 560052 Phone/Fax: +91 80 6569 0489 • Email: salesindia@power-electronics.com
ITALIA	Power Electronics Italia Srl. - Centro Direzionale Colleoni - Via Paracelso 16 - 20864 Agrate Brianza – Monza Tel. (+39) 039 9050899 • Email: infoitalia@power-electronics.com
JAPÓN	Power Electronics Japan KK - 2-7-5, Toranomon, Minato-ku, Tokyo, Japan 105-0001 Burex Toranomon Building 3rd Floor Tel. 03-6206-1145 • Fax 03-6206-1175 • Email: salesjapan@power-electronics.com
MARRUECOS	Power Electronics - Ekoakua • Geea sarl , N°184 Bloc Hay EL.Massira Aït Melloul •CP 80150 • Agadir Tel. +212 5 28 24 04 57 • Mob. (+34) 628 11 76 72 • Email: ventesmaroc@power-electronics.com
MEXICO	Power Electronics Internacional Mexico S de RL - Calz. Jinetes #197 - Las Arboledas, Atizapan de Zaragoza - 52950, Estado de México • Tel. (+52) 55 5390 8818 • Tel. (+52) 55 5390 8363 • Email: ventasmexico@power-electronics.com
NUEVA ZELANDA	Power Electronics New Zealand Ltd - 14B Opawa Road, Waltham - Christchurch 8023 P.O. Box 1269 Christchurch 8140 Tel. (+64 3) 379 98 26 - Fax (+64 3) 379 98 27 • Email: sales@power-electronics.co.nz
REINO UNIDO	Power Electronics UK Pty Ltd· Wells House, 80 Upper Street, Islington · London, N1 0NU · 147080 Islington 5 Tel. (+34) 96 136 65 57 · Fax (+34) 96 131 82 01 • Email: uksales@power-electronics.com
SUDÁFRICA	Power Electronics South Africa Pty Ltd · Central Office Park Unit 5 · 257 Jean Avenue · Centurion 0157 Tel. (+34) 96 136 65 57 · Fax (+34) 96 131 82 01 • Email: salesza@power-electronics.com
SUECIA	Stora Varvsgatan 13a, 211 75 Malmö Tel. 040-35 86 00 Fax 040-93 23 01 • Email: swedensales@power-electronics.com
TURQUIA	Şerifali Mah. Edep Sok. No:30 Ümraniye • Istanbul Tel: 0 216 824 00 00 Pbx · Fax: 0 216 824 01 01 • Email: turkiyesatis@power-electronics.com

POWER ELECTRONICS®

SD70CA03AE POWER ELECTRONICS se reserva el derecho de modificar total o parcialmente el contenido del presente catálogo sin previo aviso. Mayo 2017

POWER ELECTRONICS®

POWER ELECTRONICS®
www.power-electronics.com