

Guía de selección | VACON® 100 | 0,55 – 800 kW

VACON® 100: versátil convertidor de frecuencia diseñado para **ahorrar energía y mejorar el control de sus procesos**



Disponible de

**0,55 a
800 kW**

para ajustarse a
cualquier aplicación



VACON® 100 INDUSTRIAL y VACON® 100 FLOW: innovación y alta calidad para sus aplicaciones

Los convertidores de frecuencia VACON® 100 INDUSTRIAL y VACON® 100 FLOW son ideales para ahorrar energía, optimizar el control de sus procesos y mejorar la productividad. Están diseñados para ser multipropósito sin dejar de ser fáciles de manejar. VACON 100 INDUSTRIAL y VACON 100 FLOW son la esencia de lo que hacemos: ofrecer productos innovadores, de gran calidad y fiables para aplicaciones clave de diversos sectores. Aptos para una gran variedad de aplicaciones de par variable y par/potencia constante, como por ejemplo bombas, ventiladores, compresores o cintas transportadoras; casos donde la eficiencia energética y las mejoras de productividad suelen reflejarse en un rápido retorno de la inversión.



Montaje en pared



Módulo



En armario

VACON 100 INDUSTRIAL y VACON 100 FLOW están disponibles con una plena capacidad de hasta 800 kW. Todos los tamaños están disponibles en formato módulo. Los de mayor capacidad también están disponibles en armario sin soporte. La versión en armario consta de una amplia gama de opciones de configuración, así como de un innovador compartimento de control de acceso seguro sin necesidad de abrir la puerta principal. Si desea obtener más información, consulte las páginas 12-13.



Características de la plataforma de productos VACON® 100

Disponible en los siguientes rangos de potencia:

- 3 × 208-240 V.....0,55-90 kW (0,75-125 CV)
- 3 × 380-500 V..... 1,1-630 kW (1,5-800 CV)
- 3 × 525-600 V..... 3,0-200 CV
- 3 × 525-690 V..... 5,5-800 kW (7,5-800 CV)

Conectados a su sistema de control

Todos los convertidores de frecuencia VACON® 100 están equipados con Ethernet. Esto significa que no se requieren opciones ni puertos de entrada adicionales para llevar a cabo la comunicación con la automatización de procesos. También ofrece un acceso para la puesta en marcha y el mantenimiento a través de la herramienta de configuración VACON® Live y hace posible la monitorización local o remota.

Funciona con motores de alta eficiencia

La capacidad de funcionar con tecnologías de alto rendimiento le permite seleccionar el motor más eficiente para su tarea, como los motores de magnetización permanente o los síncronos de reluctancia, y mejorar su sistema.

Diseñados para funcionar ininterrumpidamente durante mucho tiempo

Todos los convertidores de frecuencia VACON 100 utilizan tecnología de enlace de CC no electrolítica, lo que garantiza a sus usuarios la máxima disponibilidad y durabilidad de su ciclo de vida útil. Al no tener que sustituir los condensadores electrolíticos –que suelen desgastarse con el tiempo–, tanto las interrupciones como los costes se mantienen bajo mínimos.

Armonía con el entorno

El ahorro energético de la gama de convertidores de frecuencia VACON 100 contribuye a la reducción de emisiones contaminantes y la polución. Nuestra variedad de productos VACON 100 satisface los principales estándares internacionales y otras normativas globales, como las aprobaciones RoHS (sin plomo), CEM y de armónicos.

Hemos llevado a cabo un análisis del ciclo de vida completo de un convertidor VACON 100 para determinar su huella de carbono. Durante la producción de una unidad VACON 100 de 18,5 kW se producen unas emisiones de 255 kg de CO₂e (dióxido de carbono equivalente). No obstante, cuando ese mismo convertidor se pone a trabajar dentro de una típica aplicación de ventilador, reduce 24 500 kg de CO₂e durante un periodo de 10 años en comparación con un motor eléctrico de dos tiempos.



Los condensadores de película duran hasta 300 000 horas, lo que supone unos 30 años de funcionamiento fiable

VACON® 100 INDUSTRIAL: un convertidor, múltiples aplicaciones

VACON 100 INDUSTRIAL es un todoterreno para un amplio abanico de aplicaciones industriales. Resulta fácil de integrar en todos los principales sistemas de control y se adapta rápidamente a las necesidades concretas de cada situación. Solo tiene que seleccionar su aplicación y dejar que VACON 100 INDUSTRIAL se encargue del ahorro. Las interfaces Ethernet y RS485 integradas, compatibles con los principales protocolos industriales, suponen un ahorro en tarjetas adicionales. En el caso de los OEM, VACON® Programming activa la funcionalidad PLC incorporada de acuerdo con la norma IEC61131-3 para permitir la integración de su propia funcionalidad en el convertidor de frecuencia. VACON® Customizer facilita las pequeñas adaptaciones lógicas en caso de necesidades especiales o situaciones de reacondicionamiento.

VACON® 100 FLOW: funcionalidad dedicada

VACON 100 FLOW es un convertidor de frecuencia especializado en la mejora del control de caudales y el ahorro energético en aplicaciones de bombeo y ventilación. Combinando la función principal de VACON 100 INDUSTRIAL, VACON 100 FLOW dispone de funciones específicas para el control de caudales que optimizan el rendimiento de bombas y ventiladores, además de proteger los conductos y el equipo en su conjunto para garantizar la fiabilidad de su funcionamiento.

VACON 100 FLOW hace hincapié en la facilidad de uso y en las funciones creadas especialmente para aplicaciones en bombas y ventiladores. Por ejemplo, el control de PID elimina la necesidad de controladores externos gracias a un sensor que controla la velocidad de la bomba. Esto resulta especialmente útil cuando hay que reaccionar ante fluctuaciones de demanda.

Fácil de utilizar

Teclado fácil de utilizar

La interfaz de usuario es intuitiva y fácil de utilizar. Disfrutará de un sistema de menús bien estructurado que facilita la puesta en marcha rápida y un funcionamiento sin problemas.

- Cuadro gráfico y de texto en varios idiomas
- Se pueden controlar 9 señales a la vez desde una única página multimonitor, configurable para 9, 6 o 4 señales
- LED indicador de estado en tres colores situado en la unidad de control
- Pantalla gráfica para dos señales a la vez

Configuración rápida

La sencillez de las herramientas de puesta en marcha garantiza una configuración sin problemas en cualquier aplicación. Diagnóstico sencillo gracias al texto que se facilita con cada parámetro, señal y fallo.

Asistente de puesta en marcha para una rápida configuración de convertidor

Selección de aplicaciones para una sencilla puesta en marcha.

- VACON® 100 INDUSTRIAL: estándar, local remoto, PID, Multi Step, multipropósito, potenciómetro del motor
- VACON® 100 FLOW: PID, aplicaciones multibomba de una unidad y de varias unidades, HVAC

Todos los convertidores de frecuencia VACON® 100 también disponen de un reloj en tiempo real con funciones basadas en el calendario.

Instalación sencilla

- Las unidades IP21/UL Tipo 1 e IP54/UL Tipo 12 requieren la misma cantidad de espacio de montaje. Las unidades compactas IP54/UL Tipo 12 se pueden instalar de forma contigua para ahorrar espacio
- Los tamaños de bastidor MR8-MR12 están disponibles como IP00/UL de tipo abierto para su instalación en armario
- Opción de montaje con brida para montajes con agujero pasante, lo que reduce la pérdida de calor y el tamaño del alojamiento
- Prensaestopas integrados y conexión a tierra de 360° para garantizar el cumplimiento de las normas IP54/UL Tipo 12 y CEM, así como una mayor reducción de costes
- Convertidores en armario con una amplia gama de opciones integradas listas para su uso

Drive customizer

VACON 100 está equipado con una función que permite que el convertidor se adapte a prácticamente cualquier función que requiera I/O y lógica de control. La drive customizer (función de programación de lógicas) incluye una amplia variedad de bloques de funciones lógicas y numéricas que se combinan y amplían las funciones del convertidor estándar, lo que garantiza que se cumplan los requisitos específicos del usuario. Además, no requiere del uso de ninguna herramienta ni formación especial, con una configuración totalmente gráfica gracias a la herramienta VACON® Live. Las configuraciones se pueden copiar usando VACON Live como parte de la lista de parámetros normales.

VACON® Programming

Los fabricantes de maquinaria o equipos originales (OEM) pueden alcanzar un elevado rendimiento mediante la optimización de sus aplicaciones con las herramientas de software de VACON Programming. Estas herramientas están integradas en la funcionalidad del PLC basada en la norma CEI 61131-3. Así solo tendrá que programar y aplicar su propia lógica de control en el convertidor.



Fácil de integrar

Conectividad Ethernet

No es necesario comprar herramientas adicionales para la comunicación, ya que la conectividad Ethernet integrada permite el acceso remoto a la unidad para llevar a cabo la supervisión, configuración y solución de problemas.

Los protocolos de Ethernet –como PROFINET IO, Ethernet/IP y Modbus TCP– están disponibles en todos los convertidores de frecuencia VACON® 100. Y continuamente se están desarrollando nuevos protocolos Ethernet.

Opciones fieldbus

- Además de la conectividad Ethernet integrada, los convertidores VACON 100 cuentan con un conector RS485 para Modbus RTU
- Para el resto de protocolos, las opciones fieldbus seleccionables facilitan la integración con los sistemas tradicionales por las siguientes vías: PROFIBUS DP, DeviceNet, LonWorks, CANOpen y EtherCAT. Esto garantiza un mayor control y supervisión con una reducción del cableado.
- Otras opciones de comunicación: BACnet MSTP, BACnet IP, Metasys N2

Safe Torque Off (STO), Safe Stop 1 (Parada de seguridad 1)

- Safe Torque Off (STO) evita que el convertidor de frecuencia genere par en el eje del motor, así como los arranques accidentales. La función también se corresponde con una parada incontrolada de acuerdo con la categoría de parada 0, EN60204-1
- La parada de seguridad 1 (SS1) inicia la deceleración del motor e inicia la función STO tras un retardo de tiempo específico de la aplicación. La función también se corresponde con una parada controlada de acuerdo con la categoría de parada 1, EN 60204-1
- Las opciones de seguridad STO y SS1 integradas tienen varias ventajas frente a la tecnología estándar con interruptores electromecánicos. Por ejemplo, ya no es necesario comprar componentes separados ni dedicar recursos a su cableado y mantenimiento, aunque el nivel de seguridad se mantiene intacto

Entrada de termistor con certificación ATEX

Certificada y de acuerdo con la normativa Europea ATEX 94/9/EC, la entrada opcional de termistor integrada está diseñada especialmente para la supervisión de la temperatura de motores ubicados en áreas:

- en las que puede haber presencia de gas explosivo, vapores, vaho o mezclas de aire
- zonas con polvo combustible

Si se detecta sobrecalentamiento, la unidad deja de suministrar energía al motor de forma inmediata. Puesto que no se requieren componentes externos, el cableado se reduce al mínimo y se mejoran la fiabilidad y el ahorro tanto de espacio como de costes.

VACON® Save

VACON Save es una calculadora de ahorro para aplicaciones en bombas, ventiladores y compresores que ayuda a hacer una estimación del ahorro energético y económico. Es una herramienta muy útil para esos clientes que necesitan conocer cuál es la bomba o el ventilador más rentable.





VACON® 100 INDUSTRIAL

Puede parecer un convertidor de frecuencia convencional, pero no lo es. VACON® 100 INDUSTRIAL está repleto de funciones inteligentes dedicadas a una gran variedad de aplicaciones de par/potencia constante. Disfrute de las ventajas de seguridad que ofrece, como la función Safe Torque Off, que evita que el motor genere par en el eje del motor, Parada de seguridad 1 o el motor con certificación ATEX y protección frente a sobrecalentamiento.

VACON 100 INDUSTRIAL cuenta de serie con elementos como las I/O integradas con 3 ranuras opcionales, RS485 integrado y basado en el fieldbus de Ethernet y tarjetas barnizadas. Las sencillas y sólidas funciones de control del motor mejoran la fiabilidad y eficiencia de todos los tipos de motores CA (motores de inducción, de

magnetización permanente y síncronos de reluctancia).

Los módulos de convertidores para montaje en pared son fáciles de instalar y de manejar, y cuentan con IP21/UL Tipo 1 de serie. Entre las opciones se encuentran el IP54/UL Tipo 12 y el montaje con brida (con agujero

pasante). Los tamaños de bastidor MR8-MR12 también están disponibles como IP00 compacto para facilitar su instalación en cualquier armario. Los convertidores en armario cuentan con una amplia gama de opciones integradas.

Aplicaciones habituales de VACON® 100 INDUSTRIAL

Industria de procesos	Naval	HVAC industrial / semiconductores
<ul style="list-style-type: none"> ■ Cintas transportadoras ■ Bombas y ventiladores ■ Trituradoras, tambores de descortezamiento, aserraderos 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bombas de carga ■ Compresores ■ Sistemas de transmisión 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Compresores ■ Bombas y ventiladores
Agua	Química, petróleo y gas	Minería y minerales
<ul style="list-style-type: none"> ■ Distribución ■ Desalinización ■ Tratamiento ■ Bombas ■ Compresores, cintas transportadoras 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bombas y ventiladores ■ Compresores 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cintas transportadoras ■ Bombas y ventiladores
Unidades auxiliares para cemento		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Cintas transportadoras ■ Bombas y ventiladores 		

Ventajas para el usuario



	Características comunes	Ventajas
	Cumplimiento de normativas internacionales	Compatibilidad global
	Modbus TCP/IP y Modbus RTU integrados Gran variedad de opciones de fieldbus <ul style="list-style-type: none"> ■ Ethernet está siempre incluido en todos los modelos <ul style="list-style-type: none"> - Modbus TCP/IP y BACnet/IP - PROFINET IO y EtherNet/IP (Opción de software) Conectividad sencilla, múltiples opciones de fieldbus <ul style="list-style-type: none"> ■ PROFIBUS DP ■ CANOpen ■ DeviceNet ■ EtherCAT 	La mayoría de los componentes necesarios están integrados Integración sencilla con la automatización de la planta
	Safe Torque Off, Safe Stop1 (Parada de seguridad 1), entrada de termistor con certificación ATEX	Mejora la seguridad laboral
	Certificación CEM con filtro RFI integrado Inductancia de Bus de CC integrada	No se requieren accesorios adicionales
	Revestimiento de conformación	Gran fiabilidad en entornos difíciles
	IP54/UL Tipo 12 compacto con la misma huella que IP21/UL Tipo 1 Montaje con brida Montaje lateral en IP54/UL Tipo 12	Instalación sencilla y rentable
	I/O estándar + 3 ranuras libres Opciones de fieldbus, función PLC integrada	Reduce la necesidad de controladores externos
	Eficiencia >97 % + optimización energética	Rápido retorno de la inversión y aumento de beneficios
	Contador de energía y reloj en tiempo real con funciones basadas en el calendario Control optimizado del ventilador de refrigeración	Fácil monitorización del ahorro energético Reduce los niveles de ruido
	Condensadores de película	Ampliación de la vida útil: duran hasta 300 000 horas, lo que supone unos 30 años de funcionamiento fiable Optimización del rendimiento: siempre están listos para su uso inmediato; sin problemas de stock Reducción de pérdidas: recorta las pérdidas un 2 % Respetuosos con el medio ambiente: no contienen residuos peligrosos
	Amplia compatibilidad con los motores	Compatible con motores de inducción; de uso general Compatibles con motores PM: aplicaciones exigentes y gran eficiencia Compatible con motores síncronos de reluctancia: motor rentable y gran eficiencia Ahorro de tiempo durante la puesta en marcha Rápida identificación de marcha disponible para múltiples motores
	Omisión del encoder; control vectorial sin sensores	Conversión de lazo cerrado sencillo
	Características especiales	Ventajas añadidas
Bombas	2 controladores PID con modo Dormir, llenado suave, bomba jockey, limpieza automática de la bomba Compatibilidad con motores de inducción y de PM Soluciones de control multibomba	Optimización del proceso en función de la demanda, para un control de proceso y un ahorro energético precisos Fácil selección para todo tipo de motores El motor PM permite una mayor densidad de potencia con menos mecánica
Ventiladores	Arranque al vuelo, conmutador del motor 3 rangos de frecuencia prohibidos Compatibilidad con motores de inducción y de PM	Ahorro de tiempo durante el proceso de funcionamiento y el mantenimiento Aumento de la vida útil del ventilador debido a la reducción del estrés mecánico Fácil selección para todo tipo de motores El motor PM permite una mayor densidad de potencia = ahorro energético
Compresores	IP21/UL Tipo 1 y IP54/UL Tipo 12 Montaje con brida (con agujero pasante) IP00 para MR8 y MR12	Aptos para una amplia variedad de instalaciones Fáciles de integrar en la máquina, ahorro de espacio y de costes de integración y refrigeración
Cintas transportadoras	Caída de carga, identificación de marcha sin desconectar el motor de la carga, freno mecánico, sobrepar	Evitan el estrés mecánico Puesta en marcha sencilla



VACON® 100 FLOW

VACON 100 FLOW es un convertidor de frecuencia especializado en la mejora del control de caudales en aplicaciones de bombeo y ventilación. Combina las funciones principales de VACON® 100 con otras específicamente diseñadas para los procesos de aplicaciones de control de caudales.

Soluciones de control multibomba

Obtenga la mejor funcionalidad y rentabilidad de sus procesos con VACON 100 FLOW. Descubra nuestras tres soluciones de control multibomba con un control inigualable del caudal y la presión.

La demanda de agua o ventilación fluctúa a lo largo del día. Por ejemplo, la demanda de agua para refrigeración puede alcanzar su punto álgido durante las horas del día a las que la planta funciona a plena capacidad. Por el contrario, es posible que en

mitad de la noche la planta reduzca su capacidad y necesidad de agua para la refrigeración.

El uso de varias bombas, en lugar de una sola, aumenta la eficiencia, ya que la carga se comparte. Esto también aumenta la redundancia del sistema, de modo que, si falla una bomba, el resto puede asumir la carga.

Sistema de bombeo de convertidor único (PFC)

El control multibomba es una solución de convertidor único donde un convertidor de frecuencia controla la

bomba principal. Si la demanda supera la capacidad de la bomba, las bombas adicionales de velocidad fija se pueden conectar en línea directamente o con un arrancador suave. Puede elegir entre configuraciones fijas y soluciones donde la bomba principal y las auxiliares se alternen para equilibrar el nivel de desgaste.

Sistema de convertidor único (PFC), resumen

- Máximo 8 bombas
- Sin necesidad de controlador externo
- Rotación de todas las bombas o solo las auxiliares

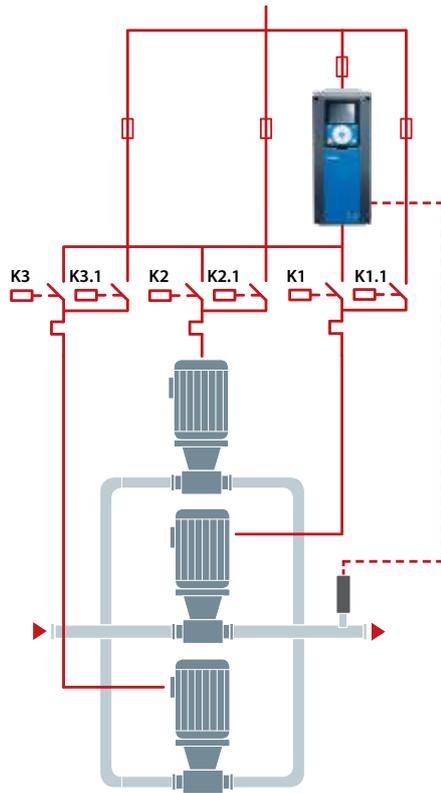
Aplicaciones habituales de VACON® 100 FLOW

Tratamiento de aguas industriales

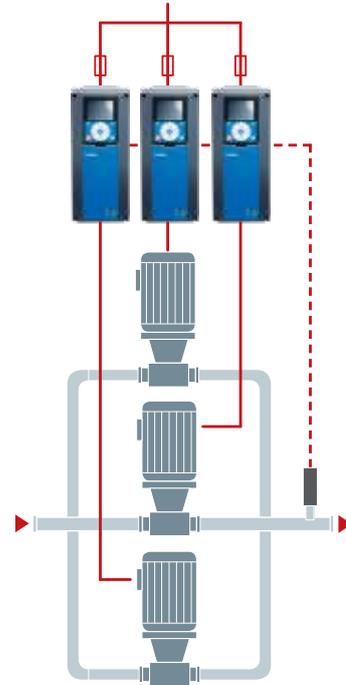
- Sistemas de agua para refrigeración
- Sistemas de agua para calderas

Industria general

- Compresores
- Bombas y ventiladores



Sistema PFC



Sistema Multimaster
Múltiples Convertidores

Sistemas de bombeo Multimaster (múltiples convertidores)

En los casos de tecnología Multimaster, cada bomba está controlada por un convertidor de frecuencia distinto. La interfaz RS485 integrada permite la comunicación de los convertidores sin necesidad de controladores externos. A medida que aumenta la demanda, el convertidor principal aumenta la velocidad hasta superar su capacidad, momento en el que el exceso de carga se transfiere al siguiente convertidor de la línea. Este método garantiza que el

arranque y la parada de las bombas sea suave, además de reducir la necesidad de cableado de control adicional, relés para la protección del motor y contactores.

El modo Multifollower sigue el mismo principio que el Multimaster, es decir, que cada bomba está controlada por un convertidor de frecuencia distinto. La diferencia estriba en que, a medida que la demanda aumenta y se supera la capacidad del convertidor principal, el sistema pone en funcionamiento los convertidores adicionales montados

en paralelo. Esto garantiza que todas las bombas funcionen a la misma velocidad, lo que reduce el ruido y el estrés general, mejorando la fiabilidad del sistema.

Sistema Multimaster

- Máximo 8 bombas
- Sin necesidad de controlador externo
- Comunicación entre convertidores mediante el RS485 integrado

Ventajas para el usuario: bomba, ventilador y compresor especialmente dedicados

	Características especiales	Ventajas añadidas
Bombas	2 controladores PID con modo Dormir, llenado suave, bomba jockey, limpieza automática de la bomba, compatible con motores de inducción y PM Soluciones de control multibomba	Optimización del proceso en función de la demanda, para un control de proceso y un ahorro energético precisos Fácil selección para todo tipo de motores El motor PM permite una mayor densidad de potencia con menos mecánica
Ventiladores	Arranque al vuelo, conmutador del motor 3 rangos de frecuencia prohibidos Compatibilidad con motores de inducción y de PM	Ahorro de tiempo durante el proceso de funcionamiento y el mantenimiento Aumento de la vida útil del ventilador como consecuencia de la reducción del estrés mecánico Fácil selección para todo tipo de motores El motor PM permite una mayor densidad de potencia = ahorro energético
Compresores	IP21/UL Tipo 1 y IP54/UL Tipo 12 Montaje con brida (con agujero pasante) IPO0 para MR8 y MR12	Aptos para una amplia variedad de instalaciones Fáciles de integrar en la máquina, ahorro de espacio y de costes de integración y refrigeración



Convertidores de frecuencia VACON® 100 para montaje en pared

Los convertidores VACON® 100 para montaje en pared son paquetes compactos y completos que cuentan con todos los componentes necesarios integrados en un único convertidor. Las unidades VACON 100 para montaje en pared están disponibles en versiones IP21/UL Tipo 1 y IP54/UL Tipo 12. Disponibles en 230 V, 500 V y 690 V.



Características

- Revestimiento de conformación
- IP54/UL Tipo 12 tiene la misma huella que IP21/UL Tipo 1
- Montaje con brida
- Montaje lateral en IP54/UL Tipo 12
- Inductancia de Bus de CC y filtros de CEM integrados
- Chopper de frenado integrado de serie en las unidades MR4 y MR6

Ventajas

- Reduce los costes y el espacio para la instalación
- Más fiabilidad en entornos exigentes

Rango de potencia

3 × 208-240 V.....	0,55-90 kW
3 × 380-500 V.....	1,1-160 kW
3 × 525-600 V.....	3,0-200 CV
3 × 525-690 V.....	5,5-200 kW



Módulos de convertidores VACON® 100

Los módulos de convertidores VACON 100 IP00 están diseñados para su instalación en cualquier armario. Además gracias a su diseño compacto, la instalación del módulo en alojamientos estándar es más fácil.

El tamaño de los bastidores para los módulos de convertidores VACON 100 van desde el tamaño MR8 hasta el MR12. Los módulos contienen todos los componentes necesarios para su funcionamiento, incluidos los chopper de frenado y la inductancia de Bus

de CC (opcional). Los tamaños MR10 y MR12 disponen de un módulo de opciones que puede albergar los chopper de frenado y los filtros de salida opcionales. Las opciones están integradas en el canal de refrigeración principal.

Características

- Amplio rango de potencias con tan solo cuatro bastidores
- Inductancia de Bus de CC integrada
- Chopper de frenado integrado (opcional)
- Filtros de salida integrados (opcional)
- Módulo de opciones para facilitar la integración (bastidores MR10 y MR12)
- Caja montable de control remoto
- Canal principal de refrigeración IP54

Ventajas

- Reduce los costes y el espacio para la instalación
- Mayor facilidad de integración
- Mejora de la fiabilidad mediante la separación del caudal principal de aire de refrigeración del resto de componentes electrónicos del convertidor

Rango de potencia

3 × 208-240 V.....	37-90 kW
3 × 380-500 V.....	75-630 kW
3 × 525-690 V.....	45-800 kW





Convertidores de frecuencia en armario VACON® 100

Los convertidores de frecuencia en armario Vacon® 100 están diseñados para satisfacer los requisitos más estrictos de flexibilidad, solidez, tamaño reducido y facilidad de mantenimiento. Son la opción inteligente para muchas aplicaciones y están disponibles con las siguientes especificaciones técnicas: 75-630 kW a 380-500 V y 75-800 kW a 525-690 V.

Solución probada

Los convertidores de frecuencia en armario VACON 100 son compactos y han sido probados bajo condiciones de funcionamiento extremas. Su instalación puede realizarse en varios tipos de aplicaciones estándar, tales como bombas o cintas transportadoras. El innovador canal de aire de refrigeración garantiza la fiabilidad del control térmico del alojamiento y ofrece una mayor durabilidad del convertidor de frecuencia, así como un funcionamiento sin problemas en entornos difíciles. Las soluciones con certificación CEM garantizan la fiabilidad del funcionamiento sin interferir con otros equipos eléctricos.

Los convertidores de frecuencia en armario VACON 100 se pueden configurar con diferentes opciones de potencia, control y alojamiento para que cumplan con los requisitos de la aplicación. Las opciones de filtro de salida, la desconexión de las entradas y los chopper de frenado se integran en el armario, eliminando la necesidad de equipo adicional fuera del mismo. Las opciones de potencia, como por ejemplo los filtros de salida, se integran en la solución para el aire de refrigeración, ofreciendo un armario con un diseño térmicamente probado.

Características

- Canal de aire de refrigeración independiente
- Modo común y filtros dU/dt integrados en el canal de aire de refrigeración
- Está disponible la opción de refrigeración por canal trasero
- Fusibles rápidos de entrada aR de serie
- Filtros de salida e interruptor con fusible integrados como opción

Ventajas

- IP54/UL sin reducción de potencia
- Reduce los costes y el espacio para la instalación
- Más fiabilidad en entornos exigentes
- Solución segura, completa e integrada

Rango de potencia

3 × 380-500 V.....	75-630 kW
3 × 525-690 V.....	75-800 kW

Características

- Configuración por pedido, con opciones prediseñadas
- Compartimento de control montado en la puerta independiente del convertidor principal
- I/O cableadas hasta regleta de terminales estándar
- Espacio reservado para indicadores e interruptores de control
- Acceso a todos los componentes desde la parte delantera del alojamiento

Ventajas

- Producto estándar configurado según las necesidades del usuario
- Acceso seguro a los controles
- Mayor facilidad de instalación
- Soluciones completas
- Puesta en marcha y mantenimiento más rápidos



Interfaz flexible

Los convertidores de frecuencia VACON® 100 cuentan con un compartimento de control montado en la puerta para: el relé, los terminales

auxiliares y otras opciones de control. Todas las I/O estándar están cableadas hasta regleta de terminales de control, lo que simplifica su instalación y puesta en marcha. La puerta de control dispone de

una zona reservada para los indicadores y los interruptores de las opciones de configuración del producto.



Rango de potencias

Rango de potencia 208-240 V / VACON® 100 INDUSTRIAL, VACON® 100 FLOW

Tensión de red 208-240 V, 50-60 Hz	Convertidor en módulo	Convertidor en armario	Sobrecarga baja (capacidad de sobrecarga del 10 %) -INDUSTRIAL, -FLOW			Sobrecarga alta (capacidad de sobrecarga del 5 %) -INDUSTRIAL			Intensidad máxima Is (2 s) [A]	Tamaño del alojamiento
			Capacidad de carga	Potencia eje motor		Capacidad de carga	Potencia eje motor			
				40 °C intensidad nominal continua I _{Lsalida} [A]	230 V potencia de alimentación 40 °C LO [kW]		NEC 230 V potencia de alimentación 40 °C LO [CV]	50 °C intensidad nominal continua I _{Hout} [A]		
VACON 0100-3L-0003-2-xxxx			3.7	0.55	0.75	2.6	0.37	0.5	5.2	MR4
VACON 0100-3L-0004-2-xxxx			4.8	0.75	1	3.7	0.55	0.75	7.4	
VACON 0100-3L-0007-2-xxxx			6.6	1.1	1.5	4.8	0.75	1	9.6	
VACON 0100-3L-0008-2-xxxx			8	1.5	2	6.6	1.1	1.5	13.2	
VACON 0100-3L-0011-2-xxxx			11	2.2	3	8	1.5	2	16	
VACON 0100-3L-0012-2-xxxx			12.5	3	4	9.6	2.2	3	19.6	
VACON 0100-3L-0018-2-xxxx			18	4	5	12.5	3	4	25	
VACON 0100-3L-0024-2-xxxx			24	5.5	7.5	18	4	5	36	MR5
VACON 0100-3L-0031-2-xxxx			31	7.5	10	25	5.5	7.5	46	
VACON 0100-3L-0048-2-xxxx			48	11	15	31	7.5	10	62	MR6
VACON 0100-3L-0062-2-xxxx			62	15	20	48	11	15	96	
VACON 0100-3L-0075-2-xxxx			75	18.5	25	62	15	20	124	
VACON 0100-3L-0088-2-xxxx			88	22	30	75	18.5	25	150	MR7
VACON 0100-3L-0105-2-xxxx			105	30	40	88	22	30	176	
VACON 0100-3L-0140-2-xxxx	*		140	37	50	114	30	40	210	MR8
VACON 0100-3L-0170-2-xxxx	*		170	45	60	140	37	50	280	
VACON 0100-3L-0205-2-xxxx	*		205	55	75	170	45	60	340	
VACON 0100-3L-0261-2-xxxx	*		261	75	100	211	55	75	410	
VACON 0100-3L-0310-2-xxxx	*		310	90	125	251	75	100	502	MR9

* IP00, IP21 e IP54

Rango de potencia 380-500 V / VACON® 100 INDUSTRIAL, VACON® 100 FLOW

Tensión de red 380-500 V, 50-60 Hz	Convertidor en módulo	Convertidor en armario	Sobrecarga baja -INDUSTRIAL, -FLOW			Sobrecarga alta -INDUSTRIAL			Intensidad máxima Is (2 s) [A]	Tamaño del alojamiento
			Capacidad de carga	Potencia eje motor		Capacidad de carga	Potencia eje motor			
				40 °C intensidad nominal continua I _{Lout} [A]	400 V potencia de alimentación 40 °C LO [kW]		NEMA /NEC potencia 40 °C LO [CV]	50 °C intensidad nominal continua I _{Hout} [A]		
VACON 0100-3L-0003-5-xxxx			3.4	1.1	1.5	2.6	0.75	1	5.2	MR4
VACON 0100-3L-0004-5-xxxx			4.8	1.5	2	3.4	1.1	1.5	6.8	
VACON 0100-3L-0005-5-xxxx			5.6	2.2	3	4.3	1.5	2	8.6	
VACON 0100-3L-0008-5-xxxx			8	3	4	5.6	2.2	3	11.2	
VACON 0100-3L-0009-5-xxxx			9.6	4	5	8	3	4	16	
VACON 0100-3L-0012-5-xxxx			12	5.5	7.5	9.6	4	5	19.2	
VACON 0100-3L-0016-5-xxxx			16	7.5	10	12	5.5	7.5	24	
VACON 0100-3L-0023-5-xxxx			23	11	15	16	7.5	10	32	MR5
VACON 0100-3L-0031-5-xxxx			31	15	20	23	11	15	46	
VACON 0100-3L-0038-5-xxxx			38	18.5	25	31	15	20	62	MR6
VACON 0100-3L-0046-5-xxxx			46	22	30	38	18.5	25	76	
VACON 0100-3L-0061-5-xxxx			61	30	40	46	22	30	92	
VACON 0100-3L-0072-5-xxxx			72	37	50	61	30	40	122	
VACON 0100-3L-0087-5-xxxx			87	45	60	72	37	50	144	MR7
VACON 0100-3L-0105-5-xxxx			105	55	75	87	45	60	174	
VACON 0100-3L-0140-5-xxxx	*	-ED	140	75	100	105	55	75	210	MR8
VACON 0100-3L-0170-5-xxxx	*	-ED	170	90	125	140	75	100	280	
VACON 0100-3L-0205-5-xxxx	*	-ED	205	110	150	170	90	125	340	
VACON 0100-3L-0261-5-xxxx	*	-ED	261	132	200	205	110	150	410	
VACON 0100-3L-0310-5-xxxx	*	-ED	310	160	250	251	132	200	502	MR9
VACON 0100-3L-0385-5-xxxx	**	-ED	385	200	300	310	160	250	620	
VACON 0100-3L-0460-5-xxxx	**	-ED	460	250	350	385	200	300	770	MR10
VACON 0100-3L-0520-5-xxxx	**	-ED	520	250	450	460	250	350	920	
VACON 0100-3L-0590-5-xxxx	**	-ED	590	315	500	520	250	450	1040	
VACON 0100-3L-0650-5-xxxx	**	-ED	650	355	500	590	315	500	1180	MR12
VACON 0100-3L-0730-5-xxxx	**	-ED	730	400	600	650	355	500	1300	
VACON 0100-3L-0820-5-xxxx	**	-ED	820	450	700	730	400	600	1460	
VACON 0100-3L-0920-5-xxxx	**	-ED	920	500	800	820	450	700	1640	
VACON 0100-3L-1040-5-xxxx	**	-ED	1040	560	900	920	500	800	1840	
VACON 0100-3L-1180-5-xxxx	**	-ED	1180	630	1000	920	500	800	1840	

* IP00, IP21 e IP54

** IP00

Rango de potencia 525-600 V / VACON® 100 INDUSTRIAL, VACON® 100 FLOW

Tensión de red 525-600 V, 50-60 Hz	Convertidor en módulo	Convertidor en armario	Sobrecarga baja -INDUSTRIAL, -FLOW		Sobrecarga alta -INDUSTRIAL		Intensidad máxima Is (2 s) [A]	Tamaño del alojamiento
			Capacidad de carga	Potencia eje motor	Capacidad de carga	Potencia eje motor		
			40 °C intensidad nominal continua I _{Lout} [A]	600 V potencia de alimentación 40 °C LO [CV]	50 °C intensidad nominal continua I _{Hout} [A]	600 V potencia de alimentación 50 °C HO [CV]		
VACON 0100-3L-0004-6-xxxx			3.9	3	2.7	2	5.4	MR5
VACON 0100-3L-0006-6-xxxx			6.1	5	3.9	3	7.8	
VACON 0100-3L-0009-6-xxxx			9	7.5	6.1	5	12.2	
VACON 0100-3L-0011-6-xxxx			11	10	9	7.5	18	MR6
VACON 0100-3L-0018-6-xxxx			18	15	13.5	10	27	
VACON 0100-3L-0022-6-xxxx			22	20	18	15	36	
VACON 0100-3L-0027-6-xxxx			27	25	22	20	44	MR7
VACON 0100-3L-0034-6-xxxx			34	30	27	25	54	
VACON 0100-3L-0041-6-xxxx			41	40	34	30	68	
VACON 0100-3L-0052-6-xxxx			52	50	41	40	82	MR8
VACON 0100-3L-0062-6-xxxx			62	60	52	50	104	
VACON 0100-3L-0080-6-xxxx			80	75	62	60	124	
VACON 0100-3L-0100-6-xxxx			100	100	80	75	160	MR9
VACON 0100-3L-0125-6-xxxx			125	125	100	100	200	
VACON 0100-3L-0144-6-xxxx			144	150	125	125	250	
VACON 0100-3L-0208-6-xxxx			208	200	170	150	340	

Rango de potencia 525-690 V / VACON® 100 INDUSTRIAL, VACON® 100 FLOW

Tensión de red 525-690 V, 50-60 Hz	Convertidor en módulo	Convertidor en armario	Sobrecarga baja -INDUSTRIAL, -FLOW			Sobrecarga alta -INDUSTRIAL			Intensidad máxima Is (2 s) [A]	Tamaño del alojamiento
			Capacidad de carga	Potencia eje motor		Capacidad de carga	Potencia eje motor			
				40 °C intensidad nominal continua I _{Lout} [A]	690 V potencia de alimentación 40 °C LO [kW]		600 V potencia de alimentación 40 °C LO [CV]	50 °C intensidad nominal continua I _{Hout} [A]		
VACON 0100-3L-0007-7-xxxx			7.5	5.5	5	5.5	4	3	11	MR6
VACON 0100-3L-0010-7-xxxx			10	7.5	7.5	7.5	5.5	5	15	
VACON 0100-3L-0013-7-xxxx			13.5	11	10	10	7.5	7.5	20	
VACON 0100-3L-0018-7-xxxx			18	15	15	13.5	11	10	27	MR7
VACON 0100-3L-0022-7-xxxx			22	18.5	20	18	15	15	36	
VACON 0100-3L-0027-7-xxxx			27	22	25	22	18.5	20	44	
VACON 0100-3L-0034-7-xxxx			34	30	30	27	22	25	54	MR8
VACON 0100-3L-0041-7-xxxx			41	37	40	34	30	30	68	
VACON 0100-3L-0052-7-xxxx			52	45	50	41	37	40	82	
VACON 0100-3L-0062-7-xxxx			62	55	60	52	45	50	104	MR9
VACON 0100-3L-0080-7-xxxx	*	-ED	80	75	75	62	55	60	124	
VACON 0100-3L-0100-7-xxxx	*	-ED	100	90	100	80	75	75	160	
VACON 0100-3L-0125-7-xxxx	*	-ED	125	110	125	100	90	100	200	MR10
VACON 0100-3L-0144-7-xxxx	*	-ED	144	132	150	125	110	125	250	
VACON 0100-3L-0170-7-xxxx	*	-ED	170	160	150	144	132	150	288	
VACON 0100-3L-0208-7-xxxx	*	-ED	208	200	200	170	160	150	340	MR12
VACON 0100-3L-0261-7-xxxx	**	-ED	261	250	250	208	200	200	416	
VACON 0100-3L-0325-7-xxxx	**	-ED	325	315	300	261	250	250	522	
VACON 0100-3L-0385-7-xxxx	**	-ED	385	355	400	325	315	300	650	MR12
VACON 0100-3L-0416-7-xxxx	**	-ED	416	400	450	385	355	300	770	
VACON 0100-3L-0460-7-xxxx	**	-ED	460	450	450	416	400	400	832	
VACON 0100-3L-0520-7-xxxx	**	-ED	520	500	500	460	450	450	920	MR12
VACON 0100-3L-0590-7-xxxx	**	-ED	590	560	600	520	500	500	1040	
VACON 0100-3L-0650-7-xxxx	**	-ED	650	630	650	590	560	600	1180	
VACON 0100-3L-0750-7-xxxx	**	-ED	750	710	700	650	630	650	1300	MR12
VACON 0100-3L-0820-7-xxxx	**	-ED	820	800	800	650	630	650	1300	

* IP00, IP21 e IP54
** IP00

Características técnicas

VACON® 100 INDUSTRIAL, VACON® 100 FLOW

Conexión de red	Tensión de entrada	208-240 V: 380-500 V; 525-690 V
	Frecuencia de entrada	50-60 Hz
Conexión del motor	Tensión de salida	0-Tensión de entrada
	Frecuencia de salida	0-320 Hz
Conexión de control	I/O	2 × AI, 6 × DI, 1 × AO, 10 Vref, 24 Vin, 2 × 24 Vout, 3 × RO o 2 × RO + TI
	Ethernet	Modbus TCP/IP, BACnet IP, PROFINET, EtherNet/IP
	RS485	Modbus RTU, Metasys N2, BACnet MSTP
Condiciones ambientales	Temperatura ambiente de funcionamiento	-10 °C-50 °C (-14 °F-122 °F), reducción de potencia 1,5 %/1 °C por encima de 40 °C (104 °F)
	Tipo de protección	IP21/UL Tipo 1 de serie IP54/UL Tipo 12 opcional IP00 para bastidores MR8-MR12
CEM	Inmunidad	CEI 61800-3, primer y segundo entorno
	Emisiones	CEI 61800-3, categoría C2 CEI 61800-3, categoría C3 para módulos IP00 y convertidores en armario
Seguridad funcional	Safe Torque Off	Tarjeta opcional OPT-BJ

Dimensiones

VACON® 100 INDUSTRIAL, VACON® 100 FLOW

Tamaño del bastidor	IP21 e IP54				IP00				Convertidor en armario IP21 e IP54			
	al. × an. × pr.		Peso		al. × an. × pr.		Peso		al. × an. × pr.		Peso	
	mm	pulgada	kg	lb	mm	pulgada	kg	lb	mm	pulgada	kg	lb
MR4	128 × 328 × 190	5 × 12,9 × 7,5	6	13,2								
MR5	144 × 419 × 214	5,7 × 16,5 × 8,4	10	22								
MR6	195 × 557 × 229	7,7 × 21,9 × 9	20	44,1								
MR7	237 × 660 × 259	9,3 × 26 × 10,2	37,5	82,7								
MR8	290 × 966 × 343	11,4 × 38 × 13,5	66	146	290 × 794 × 343	11,4 × 31,3 × 13,5	62	137	406 × 2100 × 600	16,0 × 82,7 × 23,6	200	440
MR9	480 × 1150 × 365	18,9 × 45,3 × 14,4	120	264	480 × 840 × 365	18,9 × 33,1 × 14,4	104	228	606 × 2100 × 600	23,9 × 82,7 × 23,6	270	595
MR10					508 × 980 × 525*	20,0 × 38,6 × 20,7*	205	452	606 × 2100 × 600	23,9 × 82,7 × 23,6	420	925
MR12					1016 × 980 × 525*	40,0 × 38,6 × 20,7*	410	905	1212 × 2100 × 600	47,7 × 82,7 × 23,6	850	1870

* sin módulo de opciones

Opciones de documentación

Opciones de fábrica	Descripción
+DPAP	Manuales completos suministrados (Por defecto en convertidores en armario y convertidores IP00)
+DQCK	Solo se suministra la Guía rápida (Por defecto en convertidores de montaje en pared)
+DNOT	Documentación del usuario no incluida
Opciones de fábrica	Idioma de la documentación (la disponibilidad varía en función del producto)
+DLUK	Inglés (incluida por defecto)
+DLBR	Portugués (versión brasileña)
+DLCN	Chino
+DLCZ	Checo
+DLDE	Alemán
+DLDK	Danés
+DLEE	Estonio
+DLES	Español
+DLFI	Finés
+DLFR	Francés

Opciones de fábrica	Idioma de la documentación (la disponibilidad varía en función del producto)
+DLGR	Griego
+DLHU	Húngaro
+DLIT	Italiano
+DLLT	Lituano
+DLLV	Letón
+DLNL	Holandés
+DLNO	Noruego
+DLPL	Polaco
+DLPT	Portugués
+DLRO	Rumano
+DLRU	Ruso
+DLSE	Sueco
+DLSI	Esloveno
+DLSK	Eslovaco
+DLTR	Turco

Opciones

VACON® 100 INDUSTRIAL, VACON® 100 FLOW

Opción de fábrica	Opción alternativa	Descripción	Ranura opcional				Convertidor de frecuencia		
			B	C	D	E	VACON 100 INDUSTRIAL	VACON 100 FLOW	En armario
Opciones de I/O									
	OPT-F3-V	Tarjeta de I/O estándar: 2 × AI, 6 × DI, 1 × AO, 10 Vref, 24 Vin, 2 × 24 Vout, RS485, 3 × RO	■	■			■	■	■
+SBF4	OPT-F4-V	Tarjeta de I/O opcional: 2 × AI, 6 × DI, 1 × AO, 10 Vref, 24 Vin, 2 × 24 Vout, RS485, 2 × RO, entrada de termistor	■				■	■	■
+S_B1*	OPT-B1-V	6 × DI / DO, programable		■	■	■	■	■	■
+S_B2*	OPT-B2-V	2 × RO, entrada de termistor		■	■	■	■	■	■
+S_B4*	OPT-B4-V	1 × AI, 2 × AO (aislada)		■	■	■	■	■	■
+S_B5*	OPT-B5-V	3 × RO		■	■	■	■	■	■
+S_B9*	OPT-B9-V	1 × RO, 5 × DI (42-240 V CA)		■	■	■	■	■	■
+S_BF*	OPT-BF-V	1 × AO, 1 × DO, 1 × RO		■	■	■	■	■	■
+S_BH*	OPT-BH-V	3 × entradas sensores temperatura (PT100, PT1000, KTY84-130, KTY84-150, KTY84-131, NI1000)		■	■	■	■	■	■
Opciones de comunicación									
+FBIE		Protocolos industriales Ethernet: PROFINET IO y EtherNet/IP (opción de software)					■	■	■
+S_C4*	OPT-C4-V	LonWorks			■	■	■	■	■
+S_E3*	OPT-E3-V	PROFIBUS DPV1			■	■	■	■	■
+S_E5*	OPT-E5-V	PROFIBUS DPV1 (D9)			■	■	■	■	■
+S_E6*	OPT-E6-V	CANopen			■	■	■	■	■
+S_E7*	OPT-E7-V	DeviceNet			■	■	■	■	■
+S_EC*	OPT-EC-V	EtherCAT			■	■	■	■	■
Otras opciones									
+S_BJ*	OPT-BJ-V	Safe Torque Off (STO) / Safe Stop 1 (SS1) / ATEX				■	■	■	■
+HMTX	VACON-PAN-HMTX-MK01	Panel de texto				■	■	■	■
+HMPA	PAN-HMPA-MK01	Adaptador del panel IP54 (panel ficticio)				■	■	■	■
+SRBT		Batería del reloj en tiempo real				■	■	■	■
+IP54	VACON-ENC-IP54-MR04/05/06	Armario con IP54; Opción por separado disponible para los bastidores MR4, MR5 y MR6				■	■	■	■
+IP00		IP00 disponible para bastidores MR8-MR12				■	■	■	■
+EMC4		Cambio a nivel CEM C4 para redes de TI				■	■	■	■
+DBIN		Freno dinámico interno integrado MR7-MR12				■	■	■	■
+QFLG	ENC-QFLG-MR04/05/06/07	Montaje con brida MR4-MR7 / MR8 IP00 / MR9 IP00				■	■	■	■
+QDSS		Opción por separado disponible para los bastidores MR4-MR7				■	■	■	■
+QGLC		Seccionador de entrada para MR4-MR7 (IP54) y MM4-MM6				■	■	■	■
+QGLC		Placa de conducción con orificios de pulgada, MR4-MR9				■	■	■	■
+EMAR		Construcción marina				■	■	■	■
+POCM		Filtro de modo Común integrado para IP00, bastidores MR10 y MR12 y convertidores en armario				■	■	■	■
+PODU	ENC-QMMF-MM04/05/06	Filtro dU/dt integrado para IP00, bastidores MR10 y MR12 y convertidores en armario				■	■	■	■
+PCTB		Bloque externo de conexión a potencia para IP00, bastidores MR10 y MR12				■	■	■	■
Kits y cables									
	VACON-PAN-HMDR-MK01-xx	Kit de montaje para puerta VACON 100, xx = long. del cable NM (sin cable), 2M, 3M, 6M, 15M (2, 3, 6, 15 metros)							
	VACON-PAN-HMHH-MK01	Kit de panel portátil, marca VACON							
	CAB-USB/RS485	Cable de PC para herramientas de software, USB a RS485, longitud del cable: 3 m							
	VACON-ENC-IN12-MR0x	Kit de Tipo 12, 0x = tamaños de alojamiento (04, 05, 06)							

* Cambie ' ' por la ranura opcional que prefiera (ejemplo: +SCB5 significa que la tarjeta opcional B5 se instalará en la ranura opcional C en la fábrica)

Opción de fábrica	Descripción de opciones para convertidores en armario	Grupo	Ranura opcional				Convertidor de frecuencia		
			B	C	D	E	VACON 100 INDUSTRIAL	VACON 100 FLOW	En armario
+CAMH	Control del calentador del motor	Equipo auxiliar					■	■	■
+CACH	Calentador de armario						■	■	■
+CACL	Luz de armario						■	■	■
+CAPT	Transformador de tensión auxiliar	Fuente de alimentación en armario para accesorios					■	■	■
+CAPD	Fuente de alimentación de 24 V CC						■	■	■
+CAPS	Toma CA del cliente						■	■	■
+CDLP	Indicadores de señal y botón Reset	Opciones instaladas en puerta					■	■	■
+CTID	Terminales de I/O ampliados	Terminales de control					■	■	■
+CAPU	Terminales de alimentación CA auxiliar						■	■	■
+CPS0	STO con botón parada de emergencia en la puerta	Dispositivos de protección					■	■	■
+CPS1	SS1 con botón de parada de emergencia en la puerta						■	■	■
+CPSB	Interruptor de anulación parada de emergencia						■	■	■
+CPIF	Supervisión de aislamiento						■	■	■
+CIFD	Fusibles CA e interruptor de fusibles	Dispositivos de entrada					■	■	■
+CICO	Contactador de entrada						■	■	■
+CHIT	Cableado de entrada desde la parte superior	Opciones de cableado					■	■	■
+CHOT	Cableado de salida desde la parte superior						■	■	■
+CHCT	Cableado desde la parte superior						■	■	■
+CHPH	Zócalo base 200 mm	Opciones de zócalo base					■	■	■
+CHCB	Refrigeración por canal trasero	Opciones de refrigeración					■	■	■
+GAUL	Versión listada como UL	Aprobaciones					■	■	■

Opciones

VACON® 100 INDUSTRIAL, VACON® 100 FLOW

Opción de fábrica	Opciones de convertidores en armario	Descripción	Grupo	Ranura opcional				Convertidor de frecuencia		
				B	C	D	E	VACON 100 INDUSTRIAL	VACON 100 FLOW	En armario
Paquete de idiomas para el software:										
+FL01		Inglés, alemán, finés, sueco, italiano, francés						■	■	■
+FL02		Inglés, alemán, finés, sueco, danés, noruego						■	■	■
+FL03		Inglés, italiano, francés, español, portugués (Brasil), holandés, griego						■	■	■
+FL04		Inglés, alemán, polaco, ruso, checo, eslovaco, lituano, letón						■	■	■
+FL05		Inglés, alemán, estonio, húngaro, rumano, turco						■	■	■
+FL06		Inglés, chino, ruso, coreano						■	■	■
+FL07		Inglés, alemán, esloveno, croata, serbio, búlgaro						■	■	■

Código de referencia

VACON® 100 INDUSTRIAL, VACON® 100 FLOW

VACON0100	3L	0310	5	ED	FLOW	R02	+IP54
-----------	----	------	---	----	------	-----	-------

VACON0100	— ■	Gama de productos VACON 100
3L	— ■	Entrada trifásica
0310	— ■	Capacidad nominal del convertidor en amperios Ej. 0310 = 310 A
5	— ■	Tensión de alimentación 2 = 208-240 V 4 = 380-480 V 5 = 380-500 V 6 = 525-600 V 7 = 525-690 V
ED	— ■	Tipo de alojamiento (vacío) = convertidor en módulo ED = convertidor en armario
FLOW	— ■	Tipo de convertidor (vacío) = VACON® 100 INDUSTRIAL, para aplicaciones multipropósito FLOW = VACON 100 FLOW, para el control inteligente de procesos
R02	— ■	Código regional (vacío) = internacional R02 = Norteamérica
IP54	— ■	+IP54 = alojamiento IP54 Si desea conocer las opciones disponibles, consulte el cuadro de opciones.



**100 razones para elegir
VACON® 100**

VACON 100 es un convertidor válido para todo tipo de aplicaciones, lo que lo convierte en la solución más económica y sencilla para optimizar el control de sus procesos y potenciar su ahorro energético.



Danfoss Drives

Danfoss Drives es líder mundial en el control de velocidad de motores eléctricos. Nuestro objetivo es demostrarle que un futuro mejor lo accionarán los convertidores. Es algo tan sencillo y ambicioso como esto.

Le ofrecemos unas ventajas competitivas sin igual gracias a una gran calidad, productos adaptados a las aplicaciones que satisfacen sus necesidades y una gama completa de servicios de mantenimiento.

Puede contar con que nosotros compartimos sus objetivos. Nos centramos en conseguir el mayor rendimiento posible para sus aplicaciones. Y lo conseguimos ofreciendo productos innovadores y el conocimiento para las aplicaciones necesario para optimizar la eficacia, mejorar el uso y reducir la complejidad.

Nuestros expertos están preparados para dar asistencia a los clientes durante todo el ciclo de vida de los productos:

desde el suministro individual de convertidores hasta la planificación y entrega de sistemas completos de convertidores de frecuencia.

Nos nutrimos de décadas de experiencia, entre otros, en los siguientes sectores:

- Química
- Grúas y montacargas
- Alimentación y bebidas
- HVAC
- Ascensores y escaleras mecánicas
- Instalaciones marinas y submarinas
- Manipulación de materiales
- Minería y minerales
- Petróleo y gas
- Packaging
- Pasta y papel

- Refrigeración
- Aguas y aguas residuales
- Energía eólica

Le resultará sencillo tratar con nosotros. Nuestros expertos nunca están lejos, tanto en línea como localmente en más de 50 países, y reaccionan rápidamente cuando los necesita.

Desde 1968, hemos sido pioneros en el sector de los convertidores. En 2014 la fusión de Vacon y Danfoss dio lugar a una de las compañías más grandes del sector. Nuestros convertidores de CA pueden adaptarse a cualquier tecnología de motores y suministramos productos en un rango de potencias de entre 0,18 kW y 5,3 MW.

VLT® | VAGON®

Danfoss Drives, C/ Caléndula, nº 93 – Edif. I (Miniparc III) • 28109 Alcobendas - España • E-mail (Comercial): infodrives@danfoss.es • Tel. (Comercial): 902 246 100
Tel. (Serv.Técnico): 902 246 112 • Tel. (Emergencias 24H): 807 11 04 46 • E-mail (Serv. Técnico): satvlt@danfoss.com • drives.danfoss.es

Danfoss no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores que pudieran aparecer en sus catálogos, folletos o cualquier otro material impreso, reservándose el derecho de alterar sus productos sin previo aviso, incluyéndose los que estén bajo pedido, si estas modificaciones no afectan las características convenidas con el cliente. Todas las marcas comerciales de este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo Danfoss son marcas comerciales de Danfoss A/S. Reservados todos los derechos.