



**VARIADORES DE CA VACON
LA COBERTURA MAS AMPLIA EN EL MERCADO**

vacon
DRIVEN BY DRIVES



Excelencia Vacon desde 0,25 kW hasta 3 MW

Realice la elección perfecta

Propiedades de los variadores de CA Vacon

Vacon NXL

Vacon NXS

Vacon NXP

4

Aplicaciones del Vacon NXS y NXP

6

Vacon NXC

7

Vacon NXP refrigerado por agua

8

Tarjetas opcionales

9

Herramientas PC para variadores Vacon

9

Filiales y oficinas de representación de Vacon

10

11

12

12

14

16

vaccon
DRIVEN BY DRIVES



TODO ES ACTITUD

En Vacon somos conocidos mundialmente como especialistas en variadores de CA en diferentes formas y maneras. Todos los variadores Vacon son compactos y fáciles de manejar y, comparados con soluciones de velocidad fija, pueden ahorrarle hasta un 50% en consumo energético.

El equipo profesional, comprometido e innovador de Vacon tiene larga experiencia de campo y una amplia competencia en varias aplicaciones y servicios. Es por ello que tenemos los conocimientos para ofrecer soluciones con variadores de CA robustos para todas sus necesidades.

Ofrecemos una completa gama de potencias, desde 0,25 kW hasta 3 MW, a través de nuestras redes globales de ventas, de soporte técnico y servicio. Nuestros accionamientos pueden mejorar substancialmente la calidad y el rendimiento de su proceso productivo. En muchos casos pueden reemplazar incluso a un sistema de control complejo.

EXCELENCIA VACON DESDE 0,25 KW HASTA 3 MW

La característica clave de todos los variadores Vacon es la modularidad total de hardware y software.

El concepto de modularidad de Vacon es único. Hay tres unidades de control distintas, dos métodos de refrigeración para las unidades de potencia, espacio para cinco tarjetas de E/S diferentes y conjuntos de conversión instalables en campo, solo para mencionar unos pocos. Estos elementos pueden ser, hasta cierto punto, mezclados y combinados.

Las unidades de control Vacon NXS y NXP pueden separarse de las unidades de potencia y montadas en otro lugar. El control NXS está diseñado para aplicaciones típicas industriales que no requieran de precisión a base de una unidad de realimentación. El control NXP puede utilizar realimentación por encoder

para proporcionar un control de motor de altas prestaciones.

La unidad de potencia está disponible tanto para refrigeración por aire como por agua.

Las tarjetas de E/S pueden utilizarse en los tres tipos de variadores: una tarjeta de E/S en el NXL, para ampliar las E/S básicas, y hasta cinco tarjetas de E/S en el NXS y NXP para crear la configuración necesaria de E/S para su aplicación.

El NXL tiene un panel de mando LCD de siete segmentos, extraíble, sin capacidad de memoria. Se usa para comunicación con el variador, ajuste de parámetros y monitorización.

El NXS y el NXP tienen un panel de mando alfanumérico, extraíble, con memoria integrada. Se usa para comunicación con el variador, ajuste de parámetros y monitorización. Puede utilizarse para copiar parámetros entre diferentes variadores. Es capaz de almacenar automáticamente el conjunto de parámetros activo para su uso futuro.

Las unidades de control NX se suministran normalmente con las unidades de potencia. La unidad de control se puede alimentar externamente a 24 VCC, haciendo así posible utilizar comunicaciones de bus de campo para leer información, incluso en caso de falta de alimentación principal.



VACON NXL
VARIADOR COMPACTO



VACON NXL
VARIADOR DE PROPÓSITO
GENERAL



VACON NXS
VARIADOR INDUSTRIAL

Los rangos de voltaje son 208 - 240 V, 380 - 500 V y 525 - 690 V trifásico CA.

	Potencia y voltaje	Protección	EMC	Opciones
Vacon NXL Variador compacto	208 - 240 V 0,25 - 0,37 kW, monofásico 0,55 - 1,5 kW, mono/trifásico 380 - 500 V, trifásico 0,37 - 2,2 kW	IP20	N	Tarjeta de expansión NXL, OPT-AA Tarjetas de expansión NX, OPT-Bx/Cx Kit de instalación en puerta, DRA-02L Kit de instalación en rail DIN, DIN-MFx Adaptador RS-232, PAN-RS Filtro RFI para nivel H
Vacon NXL Variador de propósito general	380 - 500 V, trifásico 0,75 - 30 kW	IP21 o IP54	C, H, T	Tarjeta de expansión NXL, OPT-AA Tarjetas de expansión NX, OPT-Bx/Cx Kit de instalación en puerta, DRA-02L Adaptador RS-232, PAN-RS Kit de instalación con brida
Vacon NXS Variador industrial	208 - 240 V, trifásico 0,37 - 30 kW 380 - 500 V, trifásico 0,75 - 200 kW 525 - 690 V, trifásico 2,2 - 200 kW	IP21 o IP54	C, H, L, T	Tarjetas de expansión, OPT-Ax/Bx/Cx Kit de instalación en puerta, DRA-02B Kit de instalación con brida
Vacon NXP Variador de altas prestaciones	208 - 240 V, trifásico 0,37 - 30 kW 380 - 500 V, trifásico 0,75 - 200 kW (1500 kW) 525 - 690 V, trifásico 2,2 - 200 kW (1500 kW)	IP21 o IP54 (IP00)	C, H, L, T	Tarjetas de expansión, OPT-Ax/Bx/Cx/Dx Kit de instalación en puerta, DRA-02B Kit de instalación con brida
Vacon NXC Variador en armario	380 - 500 V, trifásico 160 - 1500 kW 525 - 690 V, trifásico 200 - 1500 kW	IP21 o IP54	L, T, N	Amplia gama de opcionales disponible: - Cableado - Terminales - Dispositivos de entrada - Filtros de salida - Dispositivos de protección
Vacon NXP Variador refrigerado por agua	380 - 500 V, trifásico 7,5 - 1500 kW 525 - 690 V, trifásico 5,5 - 1500 kW	IP00		Módulo intercambiar de calor Amplia gama de opcionales disponible



VACON NXP
VARIADOR DE ALTAS
PRESTACIONES



VACON NXP
VARIADOR REFRIGERADO
POR AGUA



VACON NXC
VARIADOR EN ARMARIO

REALICE LA ELECCIÓN PERFECTA



Cuando hay que tomar decisiones importantes, usted quiere estar seguro y tener la plena confianza de que su elección es la correcta desde el principio. Su elección por Vacon garantiza que usted pueda mantener y mejorar su fuerza competitiva.

Para elegir el variador de CA Vacon adecuado a sus necesidades, el personal experto de Vacon tiene el placer de asistirle a tomar la decisión correcta. Nosotros sabemos que hay varios aspectos a tener en cuenta, para ello disponemos del conocimiento y la buena voluntad para ayudarle a concentrarse en lo esencial.

Dimensionado

Las condiciones de carga de su aplicación y la temperatura ambiente son los dos factores principales que mas afectan al dimensionado correcto del accionamiento.

- par de arranque
- par variable
- par constante
- sobrecargas
- temperaturas ambiente 40°C, 45°C y 50°C
- refrigeración: aire o agua
- tamaño físico

Prestaciones

La precisión de velocidad y de par, así como los tiempos de respuesta necesarios para su aplicación, determinan el tipo y el modo de control a utilizar.

- control tensión-frecuencia
- control vectorial en lazo abierto
- control vectorial en lazo cerrado
- precisión estática y dinámica de velocidad y par

Funcionalidad

Los requisitos específicos de la aplicación determinan el número de entradas y salidas, los principios de control y monitorización, y el software de aplicación adecuado.

- integración en sistemas
- lógica de control
- E/S ampliables
- buses de campo
- control de bombas y ventiladores
- control PID
- ajuste de parámetros
- prestaciones de monitorización

Soporte técnico

La producción y otros procesos deben funcionar continuamente sin interrupciones 24 horas al día, 7 días a la semana.

- soporte técnico
- presencia local y global
- servicio pos-venta 24/7
- puesta a punto
- unidades de intercambio
- repuestos

Normas

Las instalaciones deben ser diseñadas y ejecutadas de acuerdo con las normas de seguridad, entre otras. El cumplimiento con las normas asegura que el variador funcione correctamente en el entorno especificado.

- emisiones e inmunidad (EMC)
- RFI
- corrientes y tensiones armónicas
- directiva de baja tensión
- directiva de máquinas
- grado de protección (clases IP)
- certificaciones CE, UL, C-UL y otras

Rapidez

Los pedidos deben ser entregados según el programa, especialmente en los proyectos.

- calidad en producción
- entrega a tiempo
- logística eficiente

PROPIEDADES DE LOS VARIADORES DE CA VACON

Calidad y fiabilidad

- Cada accionamiento se prueba a la máxima temperatura de funcionamiento y a plena carga antes de su envío
- Todos los variadores están fabricados con componentes de alta calidad para una larga duración
- La supervisión de funcionamiento y el sistema de alarmas extensivos elevan su fiabilidad y seguridad

Soporte técnico a cliente

- Nuestra red mundial de servicio pos-venta está disponible 24 horas al día, 7 días a la semana
- Teléfono permanente de soporte técnico abierto 365 días al año
- Amplia documentación disponible en muchos idiomas
- Herramientas PC, manuales y aplicaciones especiales disponibles para descarga en la web de Vacon

Modularidad total

- Tres unidades de control (NXL, NXS, NXP)
- Unidades de potencia refrigeradas por aire o por agua
- Espacio para cinco tarjetas de E/S (NXS, NXP), para una en el NXL
- Conjuntos de conversión instalables en campo
- Paneles de mando extraíbles
- Conjunto de transformación de IP21 a IP54 para FR4-FR6

Fácil instalación y puesta a punto

- Instalación fácil y rápida
- Menús de ayuda para una puesta en marcha fácil
- Tamaño compacto
- Capacidad de identificación de parámetros de motor
- Herramienta de ingeniería NC1131-3 para aplicaciones complejas
- Herramientas PC versátiles para carga y ajuste de parámetros
- Copia de parámetros entre variadores y aplicaciones
- Diseño esbelto tipo libro, instalación uno junto a otro

Fácil de usar

- Preselección inteligente de parámetros
- Interfase de usuario común para todo el rango de potencias
- El número de ajustes de parámetros puede limitarse al mínimo, gracias al conjunto de aplicaciones "All in One"

Respetable con el entorno

- Ahorros energéticos de hasta el 50%
- Reducción de estrés mecánico para el proceso
- Reducción del nivel de ruido

Versatilidad de integración y control

- Posibilidad de aplicaciones de proceso monomotor y complejas
- Flexibilidad en comunicación mediante múltiples buses de campo
- Bus dedicado entre variadores para accionamientos coordinados
- Conexiones E/S, sofisticadas y ampliables, con terminales rápidos
- Gran cantidad de tarjetas E/S disponibles para varias aplicaciones
- La lógica de control puede alimentarse externamente
- Conjunto de software "All in One" (NXS, NXP)
- Aplicación Multi-control (NXL)
- Disponibilidad de una amplia selección de software de aplicación
- Conexión RS232C para conexión a PC (herramientas NC Load, NC Drive y NC1131-3)

EMC

- Filtro RFI integrado para 1er entorno, distribución restringida y no restringida (residencial, comercial) así como 2º entorno (industria)
- Reactancia de CA integrada, para máxima protección y para minimizar armónicos
- Niveles EMC modificables, p.e. H a T o L a T

Nuestra red de servicio pos-venta local y global está disponible 24 horas al día, 7 días a la semana. Para localizar el centro de servicio mas cercano visite nuestra web **www.vacon.com**.



VACON NXL



El Vacon NXL es un variador esbelto que ahorra espacio, para un rango de potencias de 0,25 a 30 kW. El diseño tipo libro, las opciones de clase IP y de clase EMC ofrecen una solución óptima para todos los entornos de trabajo.

El tamaño compacto y la flexibilidad de las opciones de instalación hacen que el NXL sea adecuado para instalaciones donde el espacio es crítico. Los tamaños inferiores MF2 y MF3 pueden montarse sobre rail DIN, tanto frontal como lateralmente, los tamaños mayores son para montar sobre panel o pared. Estos utilizan los mismos envoltorios de los módulos de potencia que el NXS/NXP, con las mismas dimensiones. Todas las variaciones mecánicas disponibles para la gama NXS/NXP están también disponibles para los tamaños MF4-MF6 del NXL.

Los variadores son fáciles de programar y de usar. Adicionalmente a las E/S básicas del variador, hay espacio para una tarjeta opcional con mas E/S o alguna otra funcionalidad. El marcado de los bornes de las E/S y su funcionalidad corresponden con los de la gama NXS/NXP. El ajuste de parámetros se realiza mediante el panel de mando LCD de siete segmentos o vía PC con el software NCDriver. Para ello hay disponible un adaptador para conexión a PC.

El NXL está basado en concepto modular de diseño. El variador se puede entregar con o sin panel de mando, con o sin tarjeta opcional, y en diferentes clases de envoltorios, IP20 para los tamaños más pequeños MF2 y MF3, IP21 e IP54 para los tamaños más grandes FR4-FR6.

El Vacon NXL incorpora una conexión RS485 (Modbus) integrada. La mayoría de las tarjetas opcionales para la gama NXS/NXP se pueden utilizar en el NXL, especialmente las de E/S y las de buses de campo.

Propiedades

- Error estático de velocidad < 1%
- Bajas pulsaciones de par
- Alta inmunidad a vibraciones por resonancia
- Par de arranque > 200%, dependiendo del motor y del dimensionado del variador
- Adecuado para aplicaciones multi-motor

Aplicación Multi-control como estándar

El NXL incluye una aplicación multi-control flexible y fácil de usar. La necesidad de ajustes de parámetros se mantiene al mínimo, gracias a los bien definidos ajustes por defecto. Todas las E/S son programables. Las propiedades versátiles incluyen una protección total de motor, función de arranque al vuelo, función dormir y controlador PID, con la posibilidad de controlar 3+1 bombas (PFC).

VACON NXS

El Vacon NXS está diseñado para ser un variador estándar y fácil de usar para una amplia área de aplicación. Está basado en un control vectorial en lazo abierto avanzado, que proporciona un buen control de motor bajo cualquier circunstancia. Dispone de una propiedad de maximización de par automática, asegurando que pueda arrancar bajo cualquier carga de forma fiable. También incluye una función de ahorro de energía, la cual optimiza el flujo del motor en función de la carga y la velocidad del motor. En funcionamiento básico el variador también es adecuado para aplicaciones multi-motor.

Propiedades

- Error estático de velocidad < 1%
- Bajas pulsaciones de par
- Alta inmunidad a vibraciones de resonancia
- Par de arranque > 200%, dependiendo del motor y del dimensionado del variador
- Adecuado para aplicaciones multi-motor
- Posibilidad de aplicaciones de alta velocidad (hasta 7200 Hz)

VACON NXP

El Vacon NXP se utiliza en todos aquellos casos donde se requiere una alta precisión de velocidad y par, bajo cualquier circunstancia. Equipado con alta potencia de procesamiento, el NXP puede utilizar la información a partir de un encoder o resolver con el fin de proporcionar un control de motor muy preciso. También puede atender el control vectorial en lazo abierto y un simple control de frecuencia. Las aplicaciones típicas que requieren altas prestaciones son: accionamientos maestro-esclavo, aplicaciones de posicionamiento, control de tensión en bobinadoras y sincronización.

Propiedades

- Error de velocidad < 0,01%, depende del encoder
- Soporta encoders absolutos e incrementales
- Tensiones de encoder de 5 V (RS422), 15 V o 24 V, dependiendo de la carta opcional
- Control de par total a cualquier velocidad, incluso cero
- Precisión de par < 2%; < 5% a velocidad cero
- Par de arranque > 200%, dependiendo del motor y del dimensionado del variador
- Registrador de datos integrado para análisis de sistema
- Capacidad plena para configuraciones maestro-esclavo
- Bus de alta velocidad (12 Mbit/s) para comunicación entre variadores
- Posibilidad de aplicaciones de alta velocidad (hasta 7200 Hz)



APLICACIONES DEL VACON NXS Y NXP

Todos los Vacon NXS y NXP se entregan con el conjunto seleccionado de aplicaciones “All in One” preinstalado. Una aplicación es un conjunto de funciones y parámetros predefinidos y diseñados para un propósito específico.

Cuando usted escoge una aplicación que corresponde a sus requerimientos, el variador es mucho más fácil de ajustar. Todos los parámetros requeridos están disponibles, pero los parámetros que no son necesarios para la aplicación específica están ocultos. Para cada aplicación hay una ayuda de puesta en marcha que le guía a través del proceso de puesta en marcha y ajuste de parámetros. El variador también es capaz de identificar los parámetros de motor, facilitando aún más la puesta en marcha.

Todas las aplicaciones soportan buses de campo, los cuales permiten el acceso a todas las funciones y parámetros.

Se puede escoger la aplicación que mejor encaje con sus necesidades entre las siguientes:

Aplicación básica

La aplicación básica es la más simple de las aplicaciones disponibles. Está pensada para una utilización simple donde haya una señal de referencia así como señales de Marcha/Paro externas y ordenes de dirección de marcha. Usted necesita ajustar unos pocos parámetros dependientes del motor y de la aplicación.

Aplicación estándar

La aplicación estándar está pensada para casos donde la aplicación básica no sea suficiente. Las principales diferencias con la aplicación básica son la configuración de E/S y de fallos.

Aplicación Local/remoto

La aplicación Local/remoto está diseñada para casos donde el variador tenga que controlarse desde dos lugares distintos, típicamente uno local, cerca del motor, y el otro remoto desde una sala de control. La fuente de control se escoge mediante una E/S digital y es inequívoca en todo momento. Todos los parámetros relativos a la funcionalidad y el comportamiento general del variador también están disponibles.

Aplicación Multi-referencias de velocidad

La aplicación Multi-referencias de velocidad está diseñada para casos donde, entre una y tres entradas digitales, formen

una consigna que defina la referencia de velocidad del variador. Se pueden programar hasta 16 velocidades diferentes. Esta aplicación se usa típicamente en entornos donde el motor tenga que trabajar, de forma cíclica y repetitiva, a diferentes velocidades preseleccionadas, tales como aplicaciones en cintas transportadoras coordinadas, máquinas herramienta simples o posicionamiento simple.

Aplicación de control PID

La aplicación de control PID incluye un controlador PID interno. Este controlador puede utilizarse para mantener alguna variable, típicamente presión o temperatura, en el punto deseado. La variable se mide, y si hay diferencia con el valor de referencia, la velocidad del motor cambia para llevar la variable hasta el valor correcto. El controlador PID también se puede utilizar con un sensor de velocidad externo para crear un lazo cerrado de velocidad simple.

Aplicación de control multi-propósito

La aplicación de control multi-propósito es la más flexible. Proporciona acceso a todos los parámetros, a todas las E/S y da la posibilidad de crear funciones matemáticas utilizando una o varias entradas.

Aplicación de control de bombas y ventiladores con rotación

Esta aplicación está diseñada para controlar múltiples bombas y ventiladores conectadas en paralelo. La idea es utilizar la cantidad de bombas/ventiladores requeridos para atender la demanda, utilizando el variador para controlar la velocidad de una bomba/ventilador y dar ordenes de arranque y paro a las otras bombas/ventiladores. La función de rotación permite igualar las horas de trabajo de todas las bombas/ventiladores del grupo, para su desgaste por igual.

Aplicaciones a medida

También ofrecemos un amplio rango de aplicaciones especiales para propósitos especiales, p.e. ascensores, grúas, compresores, posicionadores, o bobinadoras. Se puede utilizar nuestra herramienta Vacon NC1131-3 para crear aplicaciones especiales adaptadas exactamente a sus necesidades.

El variador NXC está pre-diseñado para su montaje en armario en aplicaciones mono-motor. Se utiliza para potencias grandes, con intensidades a partir de 385 A (380 – 500 V) y desde 261 A (525 – 690 V). Las unidades de potencia básicas de esos tamaños están diseñadas como módulos IP00, por lo tanto es necesaria una envolvente de instalación. El armario puede suministrarlo Vacon o cualquier integrador independiente.

Compacto y flexible

El NXC es un variador en armario para tamaños grandes. Un gran número de opciones pre-diseñadas están disponibles, típicamente opciones de entrada (fusibles, seccionadores, interruptores), de salida (filtros) o de maniobra y control (pulsadores, amperímetros). Es compacto y está bien probado, utilizando totalmente el concepto de modularidad de los variadores Vacon. En el proceso de diseño se han tenido en cuenta todos los requerimientos relativos a flexibilidad, robustez, diseño compacto y facilidad de servicio, creando una solución válida para cualquier aplicación.

Fácil de usar

La unidad de control Vacon NXP está físicamente separada de la unidad de potencia. Se monta en el compartimiento de maniobra separado a una altura accesible. Éste compartimiento tiene espacio disponible adicional para circuitería de maniobra, como relés o contactores. Los bornes de entrada y salida de potencia disponen de amplio espacio para su conexionado. El suministro estándar incluye la tapa de fondo y las bridas de puesta a tierra de 360 grados para las mallas de los cables.

Totalmente probado

Todas las envolventes del NXC están diseñadas en base a nuestra larga experiencia en variadores de alta potencia en armario. Se ha dedicado especial cuidado con las temperaturas, garantizando una larga duración para el equipo en armario. También de ha verificado el comportamiento EMC, siendo adecuado para entorno industrial.

Servicio fácil

El NXC ha sido diseñado para explotar totalmente el diseño modular de los variadores NXP de alta potencia. Las unidades de potencia están montadas sobre guías telescópicas cuando hace falta. Esto permite un fácil servicio sobre la unidad de potencia en caso de necesidad. Las unidades mayores disponen de módulos independientes por fase, mas pequeños, los cuales pueden extraerse individualmente.

Pedido fácil

El NXC puede incorporar una variedad de opciones, tales como fusibles de entrada, seccionadores, contactores, interruptores, y una selección de filtros de salida (senoidal o du/dt). Cada opción se define añadiendo un código al código básico de la unidad, de nuevo creando un sistema modular permitiendo definir el variador exacto que se necesita.



VACON NXP REFRIGERADO POR AGUA



La construcción modular de la gama Vacon NX nos ha permitido desarrollar unidades de potencia refrigeradas por agua como alternativa a las refrigeradas por aire. El NX refrigerado por agua utiliza las unidades de control NXP, en consecuencia no requiere invertir en formación adicional.

Dado que no hacen falta vías de aire, los variadores son extremadamente compactos y adecuados para todas las aplicaciones donde el espacio es crítico, típicamente en barcos y plataformas marinas, en minería e industria pesada. Como casi todo el calor generado se transmite al líquido refrigerante, es fácil conseguir altos grados de protección en todas las potencias. El ahorro en espacio, cuando comparamos la unidad de potencia con otra similar refrigerada por aire, puede llegar a ser del 70%.

TARJETAS OPCIONALES

Compatibilidad			Tipo de tarjeta	Señales de E/S										
NXL	NXS	NXP		ED	SD	EA (mA/V)	AI (mA/V) aislado	SA (mA/V)	AO (mA) aislado	SR (NA/NC)	RO (NA)	+10ref	Term.	+24 V / EXT +24 V
			Tarjetas E/S básicas											
			OPT-A1	6	1	2		1				1		2
			OPT-A2							2				
			OPT-A3							1	1		1	
			OPT-A4											
			OPT-A5											
			OPT-A8	6	1	2		1				1		2
			OPT-A9	6	1	2		1				1		2
			OPT-AA	3	1						1			1
			OPT-AE		2									
			Tarjetas E/S expansión											
			OPT-B1	6										1
			OPT-B2											
			OPT-B4				1		2	1	1		1	1
			OPT-B5								3			
			OPT-B8											
			OPT-B9								1			1
			OPT-BB											
			Tarjetas de bus											
			OPT-C2	Modbus, N2										
			OPT-C3	Profibus DP										
			OPT-C4	LonWorks										
			OPT-C5	Profibus DP (conector D9)										
			OPT-C6	CANopen (Slave)										
			OPT-C7	DeviceNet										
			OPT-C8	Modbus, N2 (conector D9)										
			Tarjetas adaptadoras											
			OPT-D1	Adaptador System Bus (2 pares fibra óptica)										
			OPT-D2	Adaptador System Bus (1 par fibra óptica) & adaptador CAN-bus (aislado galvánicamente)										
			OPT-D3	Adaptador RS232 (aislado galvánicamente)										
			OPT-D6	Adaptador CAN-bus (aislado galvánicamente)										

Los variadores refrigerados por agua están basados en el mismo concepto de modularidad de hardware y software utilizado para toda la familia NX. Los variadores refrigerados por agua tienen una unidad de potencia diseñada originalmente para ser refrigerada por líquido, contrariamente a la manera mas usual de reemplazar los radiadores de aire por los de agua. Ese diseño ha permitido una gran reducción de tamaño.

Todos los componentes que necesitan refrigeración se montan sobre uno o mas elementos refrigerantes comunes. El rango completo de potencias refrigerado por agua tiene solo seis tamaños de chasis distintos. Se utiliza la misma parte mecánica básica tanto para variadores alimentados por CA como por CC. El líquido refrigerante, que puede ser agua potable, elimina el 95% del calor generado. No existen requerimientos dieléctricos especiales sobre el líquido (desionización), ya que nunca entra en contacto con las partes activas de los variadores.

La unidad de potencia se conecta a la unidad de control NXP, bien sea por cable óptico o, en tamaños inferiores, por cable de cobre.

También se pueden suministrar las unidades intercambiadores de calor, agua/agua o agua/aire, necesarias y sus elementos auxiliares.

Amplia área de aplicación

Todas las aplicaciones para el Vacon NXP refrigerado por aire, están también disponibles para el refrigerado por agua. Dado que se puede fácilmente conseguir un alto nivel de protección (IP54) en estos variadores, se pueden instalar prácticamente en cualquier área productiva. Esto también reduce la carga en los sistemas de aire acondicionado de las salas eléctricas, lo cual es muy importante en casos de reformas. Como los variadores refrigerados por agua no necesitan de grandes ventiladores, suelen ser también muy silenciosos.

PT100	42–240 VCA entrada	DI / Encoder (10...24 V)	DI / Encoder (RS 422, 5 V)	Salida +5 V +15 V / +24 V	Salida +15 V / +24 V
		3	3	1	1
		3			1
3	5	2			

Hay disponibles cuatro tipos distintos de tarjetas para los variadores Vacon. Los NXS y NXP aceptan un total de cinco tarjetas opcionales, y el NXL una tarjeta. Todas las tarjetas siguen el mismo principio para designación de tipo, todas se denominan como OPT-XX en las categorías presentadas en la tabla.

Otras opciones

Una amplia gama de otras opciones está disponible para NXS, NXP y NXL:

- Conjunto para protección IP54, FR4-FR6 y MF4-MF6
- Conjunto de montaje con brida, FR4-FR9 y MF4-MF6
- Resistencias de frenado internas y externas
- Rail DIN para montaje de MF2 y MF3
- Conjunto para instalación de panel en puerta
- Filtros RFI
- Filtros du/dt
- Filtros senoidales

HERRAMIENTAS PC PARA VARIADORES VACON

Ofrecemos una variedad de herramientas PC para hacer la utilización de los variadores de CA Vacon lo más fácil y conveniente posible. Parte del software está disponible en nuestra web, www.vacon.com. Las herramientas están pensadas para tareas tales como puesta a punto, monitorización, carga de las diferentes aplicaciones y programación de aplicaciones. El PC se conecta al variador mediante el RS232.

Vacon NCDrive

El NCDrive es la herramienta de puesta a punto y monitorización para el Vacon NX. Permite descargar y cargar parámetros entre el variador y el PC, comparar parametrizaciones, cambiar la aplicación activa, guardar en archivo e imprimir en papel parámetros y reports de servicio, controlar el variador, ajustar referencias, operar el registrador de variables, y mas.

También permite monitorizar simultáneamente hasta ocho variables escogidas por el usuario en un gráfico de tendencias en pantalla, y guardar el registro en el disco duro para un análisis posterior. En el Vacon NXP, también se puede operar el registrador de variables y comunicar a través de CAN bus con hasta 254 variadores.

Este software está disponible en nuestra web para descarga gratuita.

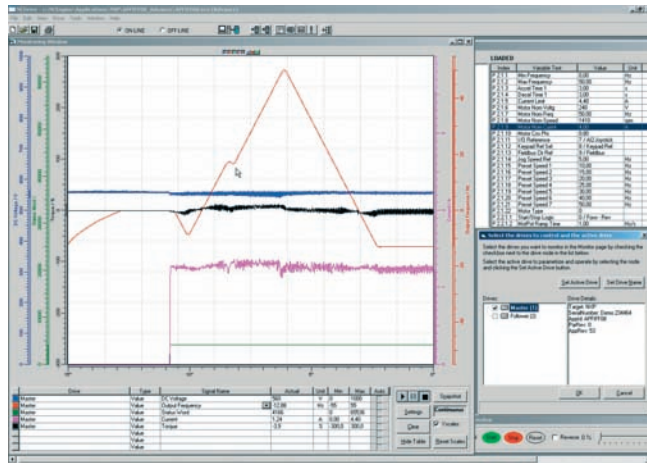
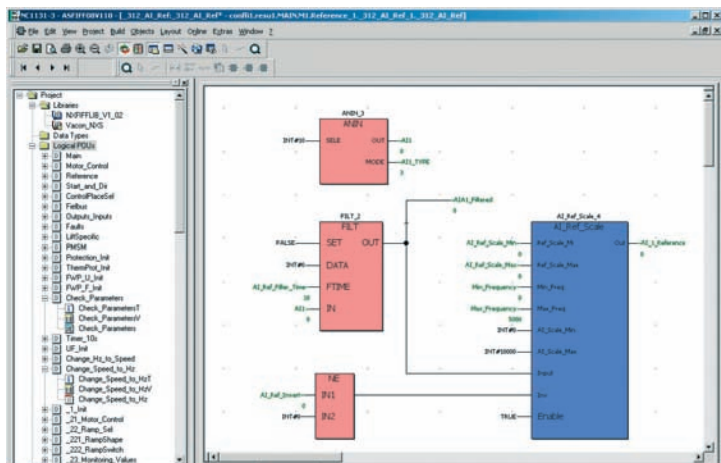
Vacon NCLoad

El NCLoad es una herramienta básica para descargar, en el Vacon NX, aplicaciones, software de sistema y software de tarjetas opcionales. El interfase gráfico proporciona una selección fácil de aplicaciones para su descarga. Está pensada principalmente para su uso por personal de servicio técnico, aunque está disponible gratuitamente en nuestra web.

Vacon NC1131-3

El NC1131-3 es una herramienta gráfica de programación para crear aplicaciones NX profesionales y eficientes. Cumple con la norma de programación de PLCs IEC61131-3. Se pueden utilizar todos los métodos definidos por la norma: diagramas de bloques funcionales, texto estructurado, diagramas lógicos, listado de instrucciones y diagramas de estado. Pueden utilizarse separadamente o de forma combinada.

Una aplicación puede contener unos 2000 bloques, dependiendo de su tamaño y su complejidad. Cuando se crean nuevas aplicaciones, típicamente una de las aplicaciones existentes se usa como plantilla para minimizar esfuerzos, ya que las aplicaciones existentes contienen la mayoría de funcionalidades requeridas. Este programa está en venta y su precio incluye el curso de formación correspondiente y las subsiguientes actualizaciones de software. Nuestro equipo de desarrollo de aplicaciones puede también asistirle en crear aplicaciones usted mismo. Para mas información contacte con el representante local de Vacon.





OFICINA CENTRAL

Vacon Oyj

Runsorintie 7, 65380 Vaasa, Finlandia
Tel. +358 (0)201 2121, Fax +358 (0)201 212 205
www.vacon.com, email: info@vacon.com



FILIALES Y OFICINAS DE REPRESENTACIÓN DE VACON

Alemania

Vacon GmbH
Gladbecker Strasse 425
45329 Essen
www.vacon.de
Tel. +49 (0)201 806 700
Fax +49 (0)201 806 7099
Email: vacon.germany@vacon.com

Austria

Vacon AT Antriebssysteme GmbH
Aumühlweg 21
2544 Leobersdorf
www.vacon.at
Tel. +43 2256 651 66
Fax +43 2256 651 66 66
Email: vacon.austria@vacon.com

Bélgica

Vacon Benelux NV/SA
Interleuvenlaan 62
3001 Heverlee (Leuven)
Tel. +32(0)16 394 825
Fax +32(0)16 394 827
Email: info@vacon.be

España

Vacon Drives Ibérica S.A.
Miquel Servet, 2 P.I. Bufalvent
08243 Manresa
www.vacon.es
Tel. +34 938 774 506
Fax +34 938 770 009
Email: vacon.spain@vacon.com

Francia

Vacon France s.a.s.
Batiment le Sextant
462 rue Benjamin Delessert
ZI de Moissy Cramayel
BP 83
77554 Moissy Cramayel
www.vacon-france.fr
Tel. +33 (0)1 64 13 5 11
Fax +33 (0)1 64 13 54 21
Email: vacon.france@vacon.com

Holanda

Vacon Benelux BV
Weide 40
4206 CJ Gorinchem
www.vacon.nl
Tel. +31(0)183 642 970
Fax +31(0)183 642 971
Email: vacon.benelux@vacon.com

Italia

Vacon SpA
Via F.lli Guerra, 35
42100 Reggio Emilia (RE)
www.vacon.it
Tel. +39 0522 276 811
Fax +39 0522 276 890
Email: vacon.italy@vacon.com

Noruega

Vacon AS
Langgata 2
3080 Holmestrand
www.vacon.no
Tel. +47 330 96120
Fax +47 330 96130
Email: vacon.norway@vacon.com

Reino Unido

Vacon Drives (UK) Ltd.
Unit 11, Sunnyside Park
Wheatfield Way, Hinckley
LE10 1PJ Leicestershire
www.vacon.co.uk
Tel. +44 (0)1455 611 515
Fax +44 (0)1455 611 517
Email: vacon.uk@vacon.com

República Popular de China

Vacon Plc
A 205, Grand Pacific Garden Mansion
8A Guanghua Road
Beijing 100026
www.vacon.com.cn
Tel. +86 10 6581 3734
Fax +86 10 6581 3754
Email: vacon.china@vacon.com

Vacon (Suzhou) Drives Co., Ltd
Suchun Industrial Square 13C&13D
Suzhou
Tel. +86 512 62886675 y 79
Fax +86 512 62886652

Rusia

ZAO Vacon Drives
Bolshaja Jakimanka, 31
109180 Moscow
www.vacon.ru
Tel. +7 (095) 974 14 47
Fax +7 (095) 974 15 54
Email: vacon.russia@vacon.com

ZAO Vacon Drives
St. Petersburg Representative Office
2ya Sovetskaya 7, office 210A
191036 St. Petersburg
www.vacon.ru
Tel. +7 812 332 1114
Fax +7 812 279 9053
Email: vacon.russia@vacon.com

Singapur

Vacon Plc
Singapore Representative Office
102F Pasir Panjang Road
#02-06 Citilink Warehouse Complex
Singapore 118530
Tel. +65 6278 8533
Fax +65 6278 1066
Email: vacon.singapore@vacon.com

Suecia

Vacon AB
Torget 1
172 67 Sundbyberg
www.vacon.se
Tel. +46 (0)8 293 055
Fax +46 (0)8 290 755
Email: vacon.sweden@vacon.com

Representante de Vacon