

FICHA TÉCNICA

VFD500-4R0G/5R5PT4B

VEIKONG®



APLICACIONES



INDUSTRIA AZUCARERA



INDUSTRIA QUÍMICA



INDUSTRIA PETROLERA



INDUSTRIA SIDERÚRGICA



INDUSTRIA CEMENTERA

BENEFICIOS DE LOS VARIADORES DE FRECUENCIA



DATOS TÉCNICOS

Fases: Trifásico

Potencia en Hp: 5hp | 7.5hp

Potencia en Kw: 4Kw | 5.5Kw

Voltaje: 380 - 480 VAC

Amperaje: 9.4 AMP

Línea VFD500

High performance

El variador de frecuencia VFD500 es un equipo de compatibilidad total, diseñado para ofrecer soluciones avanzadas en el control de velocidad de motores eléctricos en diversos entornos industriales. Este dispositivo no solo garantiza una regulación precisa y eficiente de la velocidad, sino que también se integra perfectamente con una amplia gama de aplicaciones y sistemas industriales.

Industrias de aplicación común



El variador de frecuencia VFD500 es un equipo tecnológicamente avanzado, diseñado para el control preciso y eficiente de la velocidad de motores eléctricos en una amplia gama de aplicaciones industriales. Este dispositivo se destaca por su capacidad de adaptación a diferentes condiciones de carga y demanda energética, lo cual optimiza el consumo eléctrico y prolonga la vida útil de los equipos conectados.







El VFD500 utiliza tecnología sofisticada para ajustar la frecuencia de operación del motor según las necesidades específicas de la aplicación. Esto no solo permite una regulación precisa de la velocidad, sino que también mejora la eficiencia energética al evitar el desperdicio de energía durante períodos de baja demanda. Asimismo, su diseño robusto y su capacidad para soportar entornos industriales adversos garantizan un rendimiento fiable y continuo.

Este variador de frecuencia es compatible con sistemas de automatización y control, lo que facilita su integración en procesos industriales complejos. Los operadores pueden monitorear y ajustar parámetros clave en tiempo real, lo que contribuye a optimizar la producción y reducir los costos operativos.

El variador de frecuencia VFD500 destaca por su excepcional versatilidad y capacidad para adaptarse a diversas industrias, ofreciendo soluciones avanzadas en el control de motores eléctricos. Su diseño y tecnología avanzada permiten su aplicación en una amplia gama de sectores industriales, donde se beneficia de las siguientes características.

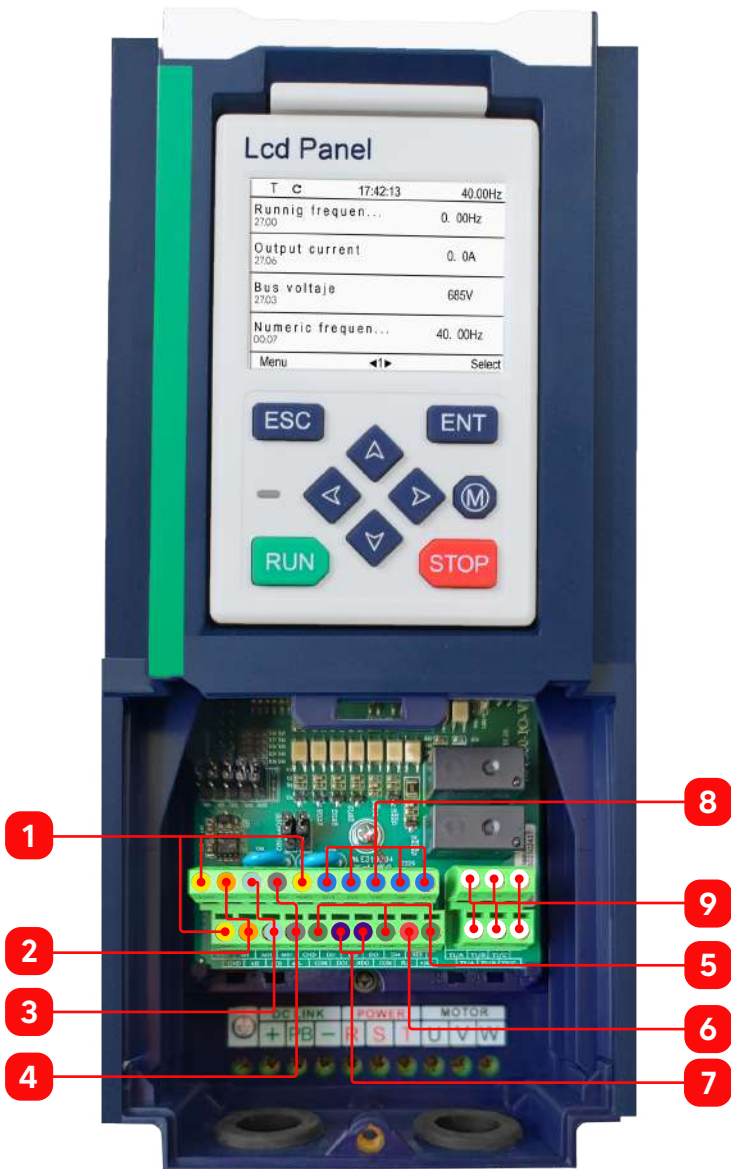
En resumen, la versatilidad del variador de frecuencia VFD500 se manifiesta en su capacidad para mejorar el control y la eficiencia energética en una amplia variedad de aplicaciones industriales, donde su adaptabilidad y rendimiento superior hacen de él una herramienta indispensable para optimizar procesos y reducir costos operativos.

Datos técnicos generales

Rango de tensión y de potencia	Monofásica, 200 a 240, 0.75KW - 7.5KW Trifásica, 200 a 240 V, 0.75KW - 75KW Trifásica, 380 a 480 V, 0.75KW - 710KW
Frecuencias	50/60 Hz ±5 %
Factor de potencia	$\cos\phi = 0,98$ (fundamental)
Eficiencia a plena carga	98%
Tensión	Tensión de salida trifásica 0 a UN2 /UN3
Motor	
Control del motor	Control vector Torque / Escalar
Control del par	Tiempo de incremento de escalón de par:
Bucle abierto	< 5 ms con par nominal
Bucle cerrado	< 5 ms con par nominal
Bucle abierto	± 4 % con par nominal
Bucle cerrado	± 3 % con par nominal
Control de velocidad	Precisión estática
Bucle abierto	10 % del deslizamiento del motor nominal
Bucle cerrado	0,01 % de la velocidad nominal
Bucle abierto	0,3 a 0,4 % segundos con escalón de par del 100 %
Bucle cerrado	0,1 a 0,2 % segundos con escalón de par del 100 %
Paro de emergencia SE	Si
Control del motor	Control vector Torque / Escalar
Límites ambientales	
Temperatura ambiente	-40 a +50 °C
Transporte	-15 to +55 °C, no se permite escarcha
Almacenamiento	0 to +50 °C, no se permite escarcha
Zona de Funcionamiento	(+40 a +55 °C con derrateo)
Refrigeración por aire	+40 a +50 °C con derrateo de 1 % / 1 °C
Método de Refrigeración	Aire seco
Altitud sin derrateo	0 a 1.000 msnm
Con derrateo del 1%/100 m	1.000 a 4.000 msnm
Humedad relativa	5 a 95 %, sin condensación
Grado de protección	IP20
Nivel de contaminación	No se permite polvo conductor
Normativas y Certificaciones del producto	     
Reles	
Relé salida 1 TA/TB/T C	T1A-T1B: Normalmente Abierto T1A-T1C: Normalmente Cerrado Capacidad de los Contactos : AC 250V 3A ; DC 30 V, 1A
Relé salida 2 T2A/T2B/T2 C	T2A-T2C: Normalmente Cerrado T2A-T2B: Normalmente Abierto Capacidad de los Contactos : AC 250V 3A ; DC 30 V, 1A
Comunicación	485 señal positiva Velocidad bits:
MODBUS	Diferencial 1200/2400/4800/9600/19200/38400/ 485 señal negativa 57600/ 115200bps Diferencial

Entradas analógicas	
+V10 Fuente interna 10V	0 - 10V 1%
GND Tierra aislada	Corriente de salida máxima: 10 mA, fuente de alimentación al potenciómetro externo.
A 1 Analógica 1	Aislamiento interno de COM
A 2 Analógica 2	Voltaje de entrada: 0 - 10V : Impedancia 22K Ω , Voltaje de entrada máxima. Corriente de entrada: 0 - 20mA :Impedancia 500, corriente de entrada máxima. A través del interruptor de puente AI1 0 - 10V y el interruptor de entrada analógica 0 -
Salidas analógicas	
AO1 Salida analógica 1	Voltaje de salida: 0-10V: Impedancia $\geq 10K \Omega$ 1 Corriente de salida: 0 - 20mA: impedancia 200 Ω ~ 500 Ω A través del interruptor de puente AO1 0 - 10V y 0 - 20mA conmutación de salida analógica, la salida de voltaje predeterminada de fábrica.
AO2 Salida analógica 3	Voltaje de salida: 0-10V: Impedancia $\geq 10K \Omega$ Corriente de salida: 0 - 20mA: impedancia 200 Ω ~ 500 Ω A través del interruptor de puente AO1 0 - 10V y 0 - 20mA conmutación de salida analógica, la salida de voltaje predeterminada de fábrica.
GND Tierra aislada	Aislamiento interno de COM
Entradas digitales	
+24V Fuente interna +24V	24V±10%, Aislamiento interno de GND Corriente de salida máxima: 200 mA Para proporcionar una fuente de alimentación de 24 V, generalmente se utiliza como fuente de alimentación de terminal de entrada y salida digital y alimentación de sensor externo.
PLC Entrada digital común	La configuración predeterminada de fábrica es PLC conectado con terminal de +24 V para interruptor de nivel alto y bajo de entrada de encendido y apagado. Cuando se usa la señal externa DI1 ~ DI5, desconectará el conector deslizante del PLC con + 24V
COM Fuente interna aislada	Aislamiento interno de GND
DI1~DI4 Entrada digital 1-4	Aislamiento de optoacoplador, compatible con entrada bipolar Rango de frecuencia : 0~200Hz Rango de Voltaje : 10V~30V
HD1 Entrada digital pulso de alta velocidad de entrada	Entrada Digital : DI5 Entrada de frecuencia de entrada de pulsos : 0~50KHz Rango de Voltaje : 10V~30V
Salidas digitales	
DO1 Salida de colector abierto	Aislamiento de Optoacoplador Rango de Corriente : 0mA ~ 50mA Rango de Voltaje : 0V ~24V
HDO Salida de colector abierto Alta velocidad	Salida de colector abierto: igual que DO1 Salida de pulso de alta velocidad : 0-5 0KHz

Interfáz de conexión del VFD500



- 1.-Fuente interna de 10VCA
- 2.-Entradas analógicas
- 3.-Salidas analógicas
- 4.-Comunicación MODBUS RTU485
- 5.-Fuente de alimentación interna
- 6.-Entrada digital de alta velocidad
- 7.-Salidas a transistor
- 8.-Entradas digitales
- 9.-Salidas a Relé

Terminales	Descripción	
1	+V10	Fuente interna de 10V aislada
	GND	Tierra aislada
	GND	Tierra aislada interno de COM
2	AI1	Entrada analógica 1
	AI2	Entrada analógica 2
3	AO1	Salida analógica 1
	AO2	Salida analógica 2
4	485+	Comunicación MODBUS positiva
	485-	Comunicación MODBUS negativa
5	COM	Común de la fuente interna
	COM	Común de la fuente interna
	+24	Fuente interna de 24V aislada
6	PLC	Entrada digital común
7	DO1	Salida de colector abierto
	HDO	Salida de alta velocidad de colector abierto
8	DI1	Entrada digital 1
	DI2	Entrada digital 2
	DI3	Entrada digital 3
	DI4	Entrada digital 4
	HDI	Entrada digital de alta velocidad
9	T1/A	Relé de salida contacto común
	T1/B	Relé de salida contacto cerrado
	T1/C	Relé de salida contacto cerrado
	T2/A	Relé de salida contacto común
	T2/B	Relé de salida contacto cerrado
	T2/C	Relé de salida contacto cerrado

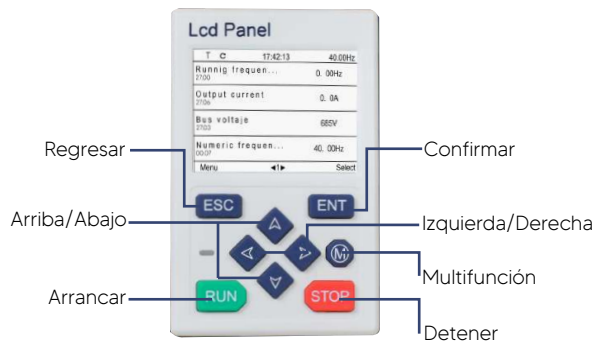
Ante cualquier incógnita no dude en comunicarse con nuestro equipo de soporte técnico. Este podrá brindarte atención remota desde cualquier punto de la república mexicana.

[Click Aquí](#)

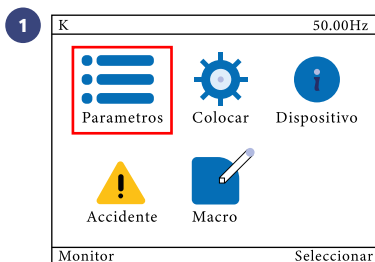
Instrucciones de programación

¡Bienvenido! Aquí encontrarás las instrucciones detalladas para la correcta programación de tu variador de frecuencia modelo **VFD500**. Estamos comprometidos en asegurarte una configuración óptima y eficiente, garantizando así el máximo rendimiento de tu equipo. Sigue paso a paso nuestras directrices para aprovechar al máximo las capacidades de tu variador y asegurar un funcionamiento preciso y confiable en tus aplicaciones industriales.

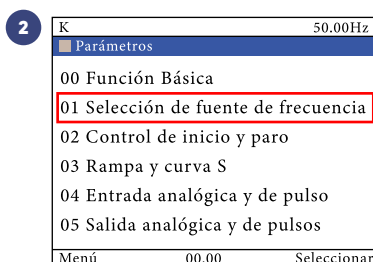
Teclas del panel



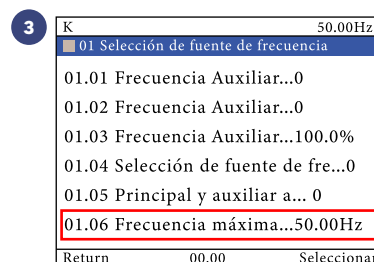
Modo local



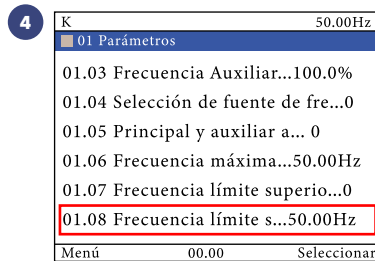
En el menú principal, selecciona la opción parámetros presionando la tecla **Enter**



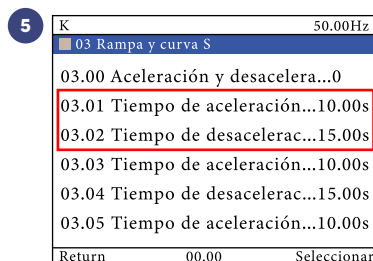
En el menú de parámetros, selecciona el parámetro, **01 Selección de fuente de frecuencia**



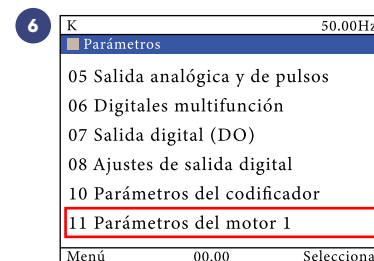
Utilizando las teclas de desplazamiento Vertical de panel. Bajaremos hasta el parámetro 01.06 Frecuencia máxima y presionamos enter. Una vez dentro del parámetro configuraremos nuestro equipo a 60Hz



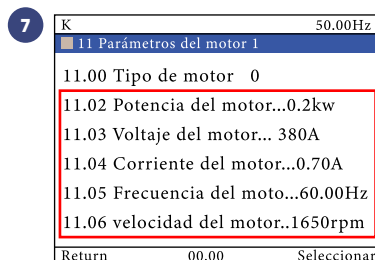
A continuación desplázate al parámetro **01.08 Frecuencia límite**. En este parámetro coloca nuevamente la frecuencia en 60Hz y presiona enter para guardar los cambios. (Regresa al menú de parámetros presionando la tecla Esc)



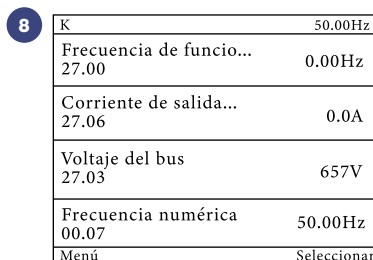
En el menú de parámetros seleccionamos el parámetro **03 Rampa y curva S**. Aquí ajustaremos los parámetros **03.01 Tiempo de aceleración** y **03.02 Tiempo de desaceleración** y les colocaremos el tiempo deseado a cada uno de ellos una vez configurados presionamos enter para guardar los cambios y Esc para regresar al menú de parámetros



Seleccionamos el parámetro **11 Parámetros del motor 1** y en este configuraremos los parámetros del motor (estos se encuentran en la placa metálica de tu motor)



Con los datos de tu motor ajustarás los parámetros **11.02 Potencia del motor**, **11.03 Voltaje del motor**, **11.04 Corriente del motor**, **11.05 Frecuencia del moto** y **11.06 velocidad del motor**



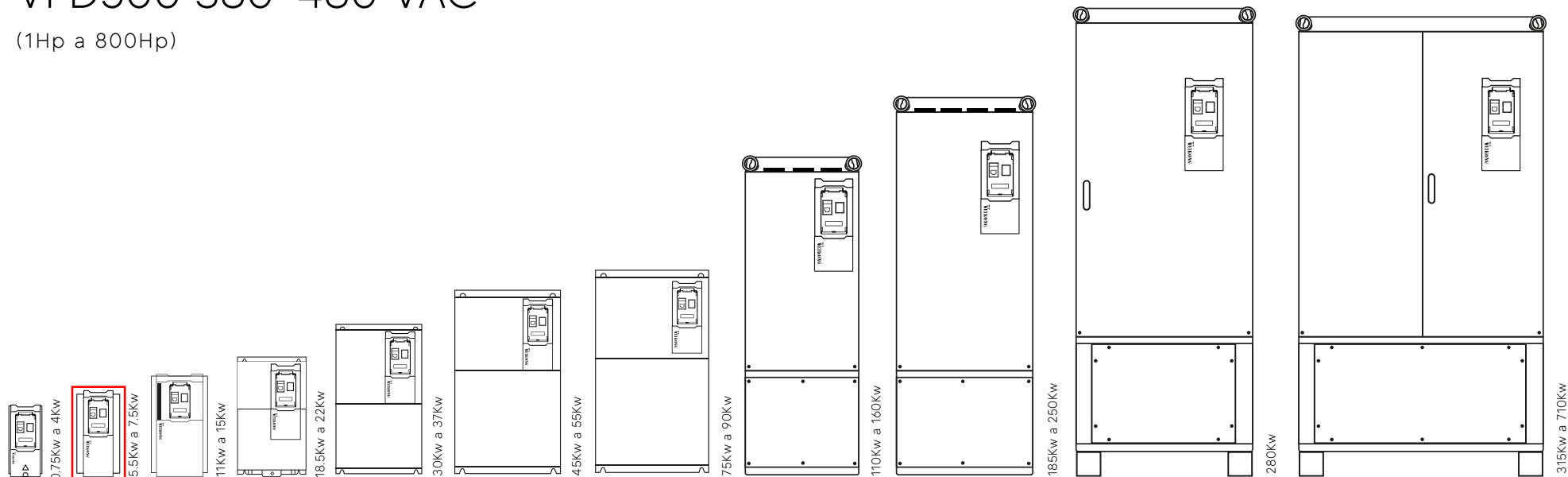
Por último regresamos a la pantalla de inicio y presionamos **RUN** para dar marcha al motor.

Click video

Tabla de medidas

VFD500 380-480 VAC

(1Hp a 800Hp)



Capacidad en Kw	Capacidad en Hp	Altura en mm	Anchura en mm	Profundidad en mm
0.75Kw a 4Kw	1Hp a 5Hp	215mm	100mm	170mm
5.5 a 7.5Kw	7.5Hp a 10Hp	250mm	130mm	180mm
11Kw a 15Kw	15Hp a 20Hp	310mm	170mm	193mm
18.5Kw a 22Kw	25Hp a 30Hp	370mm	210mm	196mm
30Kw a 37Kw	40Hp a 50Hp	452mm	260mm	230mm
45Kw a 55Kw	60Hp a 75Hp	555mm	320mm	275mm
55Kw a 75Kw	75Hp a 100Hp	640mm	350mm	290mm
110Kw a 160Kw	150Hp 200Hp	935mm	370mm	313mm
185Kw a 250Kw	250Hp a 350Hp	1166mm	490mm	358mm
280Kw	400Hp	1560mm	550mm	450mm
315Kw a 710Kw	450Hp a 800Hp	1495mm	730mm	450mm

*El modelo marcado con un recuadro de color rojo es el correspondiente al modelo mencionado en esta ficha técnica





Para más información consulte con su representante o visite: <https://veikongstore.com.mx/> para descubrir todos nuestros productos disponibles.

Nota: Nos reservamos el derecho de realizar cambios técnicos o modificar el contenido de este documento sin previo aviso. VEIKONG STORE VEIKONG México no acepta ninguna responsabilidad por cualquier posible error u omisión de información en este documento. Nos reservamos todos los derechos sobre este documento y sobre el asunto y las ilustraciones que contiene. Cualquier reproducción, comunicación a terceros o utilización -total o parcial- de su contenido, está prohibida sin el consentimiento previo por escrito de **VEIKONG MÉXICO.**