

VARIADORES DE FRECUENCIA

0.75KW(1HP) - 7.5KW(10HP)

El variador de frecuencia POWEST es adecuado para una amplia gama de aplicaciones industriales con motores eléctricos. Incorpora control vectorial sin sensores que garantiza una operación estable, optimiza el rendimiento del motor y extiende su vida útil, contribuyendo al ahorro energético. Ofrece aceleración y desaceleración eficiente, rápida respuesta ante variaciones de carga y un desempeño confiable incluso ante fallas de energía. Además, cuenta con un ventilador silencioso de alta eficiencia para una mejor disipación del calor, cableado simplificado y una interfaz de configuración fácil de operar.



Características principales

- ◆ Control vectorial de Retroalimentación (FVC) seleccionables.
- ◆ Curva V/F ajustable y control vectorial SVC sin sensores.
- ◆ Compensación automática de deslizamiento y aumento de par.
- ◆ Rendimiento rápido de aceleración y desaceleración. 150% de torque a 0.5 Hz.
- ◆ Proporcionar un control de velocidad preciso 0.5%.
- ◆ Amplio rango de voltaje de entrada.
- ◆ Revestimiento engrosado para soportar las duras condiciones ambientales.
- ◆ Comunicación MODBUS RS-485 incorporada.
- ◆ Unidad de frenado dinámico incorporada.
- ◆ Configuración de parámetros simplificada para un inicio sencillo.
- ◆ Potenciometro estándar y teclado externo de soporte.
- ◆ Conexión de E / S programable flexible.
- ◆ Control de desaceleración durante una falla repentina de energía para evitar daños.

Especificaciones técnicas

Descripciones funcionales	Características Técnicas	
Modelo	0.75 kW - 5.5 kW	5.5 kW - 7.5 kW
ENTRADA		
Voltaje de entrada	AC, 1FASE, 220 V (-15%) ~ 240 V (+10%) AC, 3FASES, 220 V (-15%) ~ 240 V (+10%)	AC, 3 FASES, 380 V (-15%) ~ 440 V (+10%)
Frecuencia nominal	50 / 60 Hz	
Rango de frecuencia	±5% (47.5 ~ 63 Hz)	
SALIDA		
Voltaje de salida	0 - Voltaje de entrada	
Frecuencia máxima de salida	0.1 ~ 500 Hz	
Potencia de salida	Consulte la tabla de parámetros clasificados	
Corriente de salida	Consulte la tabla de parámetros clasificados	
PARÁMETROS BÁSICOS		
Frecuencia más alta	Control vectorial: 0 ~ 500Hz	
	Control V/F: 0 ~ 500Hz	
Frecuencia portadora	0.8KHz ~ 8KHz (admite una frecuencia portadora de hasta 16KHz)	
	Se ajusta automáticamente según las características de la carga	
Resolución de frecuencia de entrada	Ajuste digital: 0.01 Hz	
	Configuración analógica: frecuencia más alta x 0.025%	
Modo de control	Control vectorial de bucle abierto (SVC) Control V/F	
Par de arranque	0.5 Hz / 150% (SVC)	
Relación de velocidad ajustable	1:100 (SVC)	
Precisión de control de velocidad	±0.5% (SVC)	
Capacidad de sobrecarga	150% de la corriente nominal: 60 segundos 170% de la corriente nominal: 12 segundos 190% de la corriente nominal: 1.5 segundos	
Aumento de par	Aumento automático de par; Rango de aumento de par manual 0.1% ~ 30.0%	
Curva V/F	Tres tipos: lineal, multipunto, curva cuadrada (1.2 de potencia, 1.4 de potencia, 1.6 de potencia, 1.8 de potencia, 2 de potencia)	
Separación V/F	Separación completa, separación a medias	
Tiempo de aceleración y desaceleración	Modos de aceleración y deceleración lineales y de curva S disponibles. El rango de tiempo de aceleración y desaceleración es de 0.0 ~ 6500.0s.	
Frecuencia de CC	Frecuencia de frenado de CC: 0.00 Hz ~ Frecuencia máxima	
	Tiempo de frenado: 0.0s ~ 36.0s	
	Valor de corriente de frenado: 0.0% ~ 100.0%	
Control JOG	Rango de frecuencia JOG: 0.00Hz ~ Frecuencia máxima (5Hz por defecto).	
	Tiempo de aceleración y desaceleración JOG: 0.0s ~ 6500.0s.	
PID incorporado	Simplifique el establecimiento de un sistema de control de circuito cerrado	
Regulación Automática de Voltaje (AVR)	Mantenga el voltaje de salida estable cuando el voltaje de la red fluctúe.	

Prevención de bloqueo por sobretensión y sobrecorriente	La corriente y el voltaje se limitan automáticamente durante el funcionamiento para evitar disparos frecuentes debido a sobrecorriente y sobrevoltaje.
Límite de corriente rápido	Reduzca el riesgo de fallas por sobrecorriente para mantener el VFD funcionando normalmente.
Límite y control de par	Limite el par automáticamente durante el funcionamiento para evitar disparos frecuentes debido a la sobrecorriente.
Unidad de frenado	Unidad de frenado incorpora para modelos de 22.0 kW e inferiores.
CARACTERÍSTICAS ESPECIALES	
Deceleración para detenerse	En caso de pérdida de potencia, la energía de la retroalimentación de carga se utiliza para compensar y desacelerar el motor hasta que se detenga, para evitar daños mecánicos.
Límite de corriente rápido	Reduzca el riesgo de fallas por sobrecorriente para mantener el VFD funcionando normalmente.
Control del temporizador	Rango de configuración: 0.0min ~ 6500.0min
Comunicación	Modbus
ENTRADA Y SALIDA	
Origen del comando	Panel de control, terminal de control y puerto de comunicación serie.
Fuente de frecuencia	Configuración digital, configuración de voltaje analógico, configuración de corriente analógica, configuración de pulso y configuración de puerto serie.
Fuente de frecuencia auxiliar	5 opciones para proporcionar un ajuste fino de frecuencia auxiliar flexible y síntesis de frecuencia.
Terminales de entrada	5 terminales de entrada digital, uno de los cuales admite entrada de pulsos de alta frecuencia de hasta 50 kHz.
Terminales de salida	1 terminal de entrada analógica que admite una entrada de voltaje de 0 ~ 10V o una entrada de corriente de 0 ~ 20 mA
BOTONES DE VISUALIZACIÓN	
Pantalla LED	Parámetros de visualización
Bloqueo de teclas y selección de funciones	Permite a los usuarios bloquear parcial o totalmente las llaves o definir el rango operado para llaves parciales para evitar un mal funcionamiento
Función protectora	Detección de cortocircuito del motor al encendido, protección contra pérdida de fase de salida, protección contra sobrecorriente, protección contra sobretensión, protección contra subtenensión, protección contra sobrecalentamiento, protección contra sobrecarga.
MEDIO AMBIENTE	
Temperatura de almacenamiento	-20°C ~ 60 °C
Temperatura de funcionamiento	-10°C ~ 50°C (si la temperatura es superior a 40 °C, la capacidad de salida se reducirá un 1% por cada 1 °C de aumento)
Humedad de almacenamiento	<90%HR
Humedad de funcionamiento	<90%HR
Nivel sonoro	50dBA máx.
OTROS	
Seguridad	IEC 61800-5-1
INTERACCIÓN	
Puerto de comunicación	RS-485

Clasificación de parámetros

ENTRADA: 1 FASE AC 220 ~ 240VAC 50/60Hz / SALIDA: 3 FASES AC; 0 ~ 240VAC

Referencia	Capacidad nominal (KVA)	Corriente de entrada (A)	Corriente de salida (A)	Potencia del motor aplicable (KW)	Potencia del motor aplicable (HP)
VFD 0.75 KW	1.5	8.2	4.0	0.75	1
VFD 1.5 KW	3	14	7	1.5	2
VFD 2.2 KW	4	23	9.6	2.2	3
VFD 3.7 KW	5.9	32	17	3.7	5
VFD 5.5 KW	11	45	25	5.5	7.5

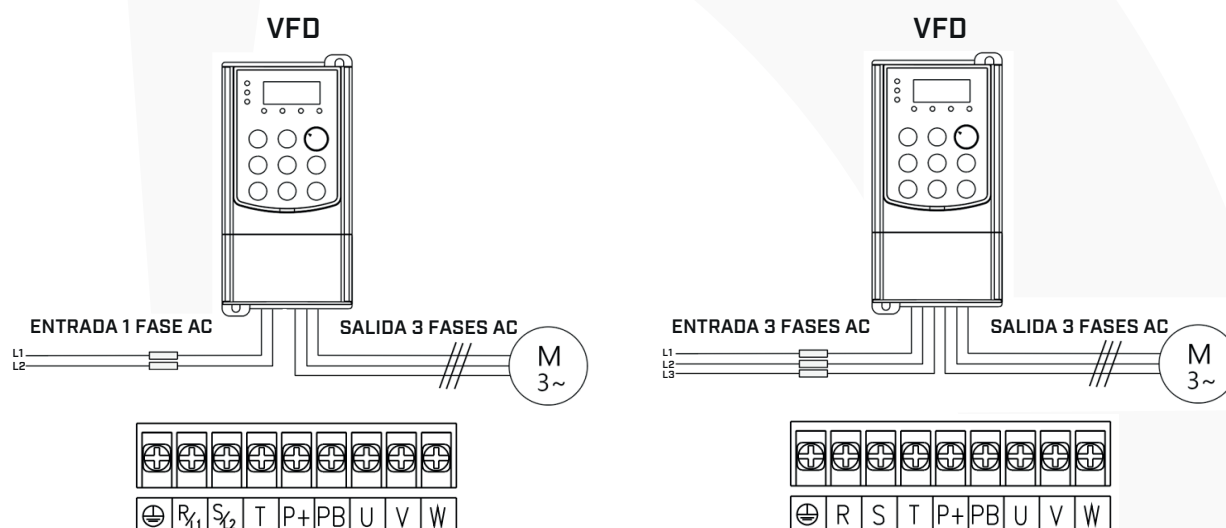
ENTRADA: 3 FASES AC 220 ~ 240VAC 50/60Hz/ SALIDA: 3 FASES AC; 0 ~ 240VAC

Referencia	Capacidad nominal (KVA)	Corriente de entrada (A)	Corriente de salida (A)	Potencia del motor aplicable (KW)	Potencia del motor aplicable (HP)
VFD 0.75 KW	1.5	5	3.8	0.75	1
VFD 1.5 KW	1.5	9	7	1.5	2
VFD 2.2 KW	1.5	10.5	9	2.2	3
VFD 3.7 KW	3	32	13	3.7	5
VFD 5.5 KW	4	45	25	5.5	7.5

ENTRADA: 3 FASES AC 380 ~ 440VAC 50/60Hz/ SALIDA: 3 FASES AC; 0 ~ 440VAC

Referencia	Capacidad nominal (KVA)	Corriente de entrada (A)	Corriente de salida (A)	Potencia del motor aplicable (KW)	Potencia del motor aplicable (HP)
VFD 5.5 KW	11	13.9	13	5.5	7.5
VFD 7.5 KW	15	18.9	17	7.5	10

FT_VFD_V1-25



Símbolo del terminal	Nombre y descripción del terminal
PE, ⊕	Terminal de tierra
R,S,T L1, L2	Entrada trifásica AC Entrada monofásica AC
P+, PB	Terminal de resistencia frenado Externo
U,V,W	Terminal de salida tráfíca CA

Dimensiones de instalación

Referencia	Posición de instalación [mm]		Dimensiones totales [mm]			Posición de instalación [mm]	Peso [Kg]
	A	B	H	W	D		
ENTRADA: 1 FASE AC 220 ~ 240VAC 50/60Hz / SALIDA: 3 FASES AC; 0 ~ 240VAC							
VFD 0.75 KW [1HP]	67.3	157.5	170.2	84.6	138.1	5.2	1
VFD 1.5 KW [2HP]							
VFD 2.2 KW [3HP]							
VFD 3.7 KW [5HP]	106	233	245	124	181.3	5	2.5
VFD 5.5 KW [7.5HP]							
ENTRADA: 3 FASES AC 220 ~ 240VAC 50/60Hz/ SALIDA: 3 FASES AC; 0 ~ 240VAC							
VFD 0.75 KW [1HP]	67.3	157.5	170.2	84.6	138.1	5.2	1
VFD 1.5 KW [2HP]							
VFD 2.2 KW [3HP]	85	184	194	97	153.3	4.8	1.5
VFD 3.7 KW [5HP]	106	233	245	124	181.3	5	2.5
VFD 5.5 KW [7.5HP]							
ENTRADA: 3 FASES AC 380 ~ 440VAC 50/60Hz/ SALIDA: 3 FASES AC; 0 ~ 440VAC							
VFD 5.5 KW [7.5HP]	85	184	194	97	153.3	4.8	1.5
VFD 7.5 KW [10HP]	106	233	245	124	181.3	5	2.5

Dimensiones (mm)

