



NEMA


Es ampliamente reconocido que los variadores de frecuencia ahorran dinero al variar la velocidad de los motores para ajustarse a la demanda. Nuestro modo automático de ahorro de energía disminuye al mínimo las pérdidas, al optimizar la potencia de salida para proporcionar una mayor eficiencia. En condiciones de baja carga, el modo de hibernación desactiva el variador y sus salidas; luego, reactiva las salidas cuando la demanda aumenta para proporcionar ahorros adicionales. Esto también prolonga la vida útil de los equipos.

Aplicaciones:

- Irrigación
- Agricultura
- Construcción
- Industria
- HVAC
- Municipal
- Comercial
- Minería

SERIE P

VARIADOR DE FRECUENCIA

Características Básicas (Variadores en Gabinete)

- Variador de frecuencia de programación sencilla según la aplicación de bombeo que se requiera (centrífuga o sumergible)
- Gabinete 3R resistente a intemperie con norma UL
- El sistema armado en gabinete incluye interruptor termomagnético, variador de frecuencia, reactor de línea (para evitar armónicas de la red y proteger el variador), reactor de carga o filtro dV/dT (sólo en modelos para bombas sumergibles), ventiladores para enfriamiento por convección forzada
- Gabinete soporta hasta 40°C de temperatura exterior sin estar bajo los rayos directos del sol, para mayores temperaturas consulte al fabricante
- Protocolo de comunicación Modbus RTU
- Función de control multimotor disponible

Menú Interno en el Teclado para una Operación Más Sencilla

- Todas las funciones de control y protección son fáciles de programar
- La pantalla de 32 caracteres LCD muestra los estatus operacionales y la configuración de parámetros

Control de Frecuencia

- Control de espacios vectoriales para mejorar la eficiencia y la vida útil del motor - Onda sinusoidal más limpia comparada con un control típico V/Hz. Los motores trabajan a menor temperatura y prolongan su tiempo de vida.
- Modo de ahorro de energía automático
- Arranque en el vuelo - Previene disparos, arranques repentinos y daño por potencia regenerativa en el variador debido a la inercia de la bomba
- Algoritmo de frenado de flujo - Reduce el tiempo de desaceleración para aumentar la eficiencia del sistema
- Función de pre-calentamiento - Usado para proteger el motor y el variador de daños causados al instalarse en un lugar húmedo (ej. bombas centrífugas)

Información de Pedido

Volts	HP	1 Fase - Corriente Máxima (A)	3 Fases - Corriente Máxima (A)	No. de Parte
460V	7.5	6	12	CI-007-P4
	10	8	16	CI-010-P4
	15	12	24	CI-015-P4
	20	15	30	CI-020-P4
	25	19	39	CI-025-P4
	30	22	45	CI-030-P4
	40	30	61	CI-040-P4
	50	37	75	CI-050-P4
	60	45	91	CI-060-P4
	75	55	110	CI-075-P4
	100	76	152	CI-100-P4
	125	91	183	CI-125-P4
	150	111	223	CI-150-P4
	200	132	264	CI-200-P4
	250	162	325	CI-250-P4
	350	216	432	CI-350-P4
400	273	547	CI-400-P4	

Volts	HP	1 Fase - Corriente Máxima (A)	3 Fases - Corriente Máxima (A)	Número de Parte
230V	7.5	12	24	CI-007-P2
	10	16	32	CI-010-P2
	15	23	46	CI-015-P2
	20	30	60	CI-020-P2
	25	37	74	CI-025-P2
	30	44	88	CI-030-P2
	40	57	115	CI-040-P2

* Modelos disponibles en Gabinete NEMA 3R para aplicaciones Sumergibles y Centrífugas
 ** Reactores de línea, Reactores de Carga y Filtros de Sólida disponibles

Especificaciones

Valores de Salida	Voltaje (V)	Trifásico, 230V, Trifásico, 480V
	Frecuencia (Hz)	0~120Hz
Valores de Entrada	Voltaje (V)	Mono/Trifásico, 230V (-15%, +10%), Trifásico, 480V (-15%, +10%)
	Frecuencia (Hz)	50~60Hz (±5%)
	Factor de Potencia de Entrada	<.95 de cero carga a carga plena
Operación	Eficiencia del Drive	>96%
	Método de Control	Control V/F, control vectorial sin sensores
	Resolución del Ajuste de Frecuencia	Referencia digital: 0.01Hz (bajo 99Hz) y 0.1Hz (100Hz o superior) Referencia analógica: 0.06Hz a 60Hz
	Precisión del Ajuste de Frecuencia	Digital: 0.01% de frecuencia de salida máxima / Analógica: 0.1% de frecuencia de salida máxima
	Control de Curva V/F	Lineal, Cuadrada, Usuario V/F
	Capacidad de Sobrecarga	1 minuto a 120%, 10 segundos a 150% (con característica inversa proporcional al tiempo)
	Impulso de Torque	Automático, manual (0~15%)
	Terminales de Entrada Multifunción	8 entradas en total (programable)
Señal de Entrada	Salida Analógica	0~10V lineal
	Control Operador	Teclado LCD de 32 caracteres, terminales, opción de comunicación ModBus-RTU, ProfiBus-DP, DeviceNet, F-Net, BACnet, LonWorks
	Ajuste de Frecuencia	Análoga: 0~10V, 4~20mA, puerto adicional para Sub-Board (0~10V) / Digital: teclado, comunicación
	Señal de arranque	Adelante, reversa
	Operación Multipasos	Ajuste de hasta 17 velocidades (usando terminal multi función)
	Tiempo de aceleración y desaceleración Multipasos	0.1~6000 segundos 8 pasos pre-definidos máximos usando terminales multifunción
	Funciones Operacionales	Frenado CD, frecuencia limitada, salto de frecuencia, función de segundo motor, compensación de deslizamiento, prevención de rotación en reversa, reinicio automático, inversor de bypass, sincronización automática, control PID dual
	Paro de emergencia	Detiene la salida de potencia al inversor
	Operación automática	Opera desde la secuencia interna ajustando la terminal multifunción (5 vías x 8 pasos)
	Manual	Operación manual
Reinicio de fallas	Reinicia la señal de fallas cuando la función de protección está activa	
Señal de Salida	Estatus Operacional	Detección de frecuencia, alarma de sobrecarga, descompensación de motor, voltaje alto y bajo, sobrecalentamiento del inversor, en marcha, paro, velocidad constante, búsqueda de velocidad, falla de salida, bypass de inversor, secuencia de operación automática
	Indicador	Frecuencia, voltaje y corriente de salida, voltaje CD, torque de salida (voltaje de salida: 0~10V)
Funciones de Protección	Fallas	Alto y bajo voltaje, sobrecalentamiento del inversor, sobre corriente, sobrecalentamiento del motor, pérdida de fase I/O, fusible abierto, falla a tierra, falla externa 1 y 2, opción de falla, sobrecarga, pérdida del comando de velocidad, falla de hardware, error de comunicación, etc.
	Alarma	Paro, sobrecarga, falla en el sensor de temperatura
	Temperatura Ambiente	-10°~ 40° C (50° C al degradar 20%)
Ambiente de Operación	Temperatura de almacenamiento	-20°~65° C
	Humedad	Menor al 95% máximo de humedad relativa (no condensado)
	Vibración	Menor a 5.9m ² /seg (=0.6g)
	Altura	Menor a 1,000m (3,300ft): Reduzca la capacidad del VFD en 10% para cada 1,000m adicionales
Sitio de aplicación	Nivel de contaminación 2. Gas, combustibles, aceites y polvo no corrosivos	