SERIE KE300A

# Variador de frecuencia 1,5 kW

## Entrada monofásica 220 VAC · Salida trifásica 220 VAC

Variador de control vectorial de lazo abierto para accionar motores trifásicos de 220 V desde una red monofásica de 220 V. Construido sobre un procesador DSP de control de motores, combina control vectorial de corriente sin sensor (SVC) y control de par en lazo abierto, para aplicaciones con motores asíncronos que requieren buen control de velocidad y par a baja frecuencia.



| 1,5 kW | 1AC 220 V | 3AC 220 V | 150 % |
|---|---|---|---|
| MOTOR · 2 HP | ENTRADA 220~240 V ±15 % | SALIDA AL MOTOR | PAR DE ARRANQUE A 0,5 HZ |

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- **Control vectorial sin sensor:** SVC y control de par en lazo abierto sobre DSP de control de motores.
- **Alto par de arranque:** 150 % a 0,5 Hz en control vectorial.
- **Seguimiento de velocidad por hardware:** arranque rápido de cargas de gran inercia.
- **Autoajuste del motor optimizado:** identificación más precisa de los parámetros.
- **Limitación rápida de corriente:** responde a cargas repentinas y reduce los disparos por sobrecorriente.
- **Supresión de oscilaciones mejorada.**
- **Doble PID conmutable:** se adapta a condiciones de proceso variables.
- **Modo de ahorro de energía:** con carga liviana reduce automáticamente la tensión de salida.
- **Separación V/F y debilitamiento de campo:** frecuencia de salida de hasta 3000 Hz.
- **Comunicación:** RS485 con protocolo MODBUS-RTU y software de monitoreo para PC.

## DATOS ELÉCTRICOS DEL MODELO

| Modelo | Potencia motor (kW) | Potencia motor (HP) | Corriente nominal de entrada (A) | Corriente nominal de salida (A) |
|---|---|---|---|---|
| **KE300A-1R5G-S2** ◄ este modelo | **1,5** | **2** | **14** | **7** |

| KE300A | 1R5 | G | S2 |
|---|---|---|---|
| Serie | 1,5 kW | Par constante | Entrada 1AC 220 V |

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| | | |
|---|---|---|
| **ENTRADA** | **Tensión de entrada** | 1AC 220~240 V ±15 % (monofásica) |
| | **Frecuencia de entrada** | 47~63 Hz |
| **SALIDA** | **Tensión de salida** | 3AC 220~240 V (trifásica), de 0 a la tensión nominal de entrada |
| | **Frecuencia de salida** | Control V/f: 0~3000 Hz · Control vectorial sin sensor: 0~300 Hz |
| **CONTROL** | **Modo de control** | Control V/f · Control vectorial sin sensor (SVC) · Control de par |
| | **Modo de comando** | Teclado, terminales o comunicación serie |
| | **Ajuste de frecuencia** | Digital, analógico, por tren de pulsos, comunicación serie, multivelocidad y PLC simple, PID; combinables y conmutables |
| | **Capacidad de sobrecarga** | Modelo G: 150 % 60 s, 180 % 10 s, 200 % 3 s |
| | **Par de arranque** | 0,5 Hz / 150 % (SVC) · 1 Hz / 150 % (V/f) |
| | **Rango de regulación de velocidad** | 1:100 (SVC) · 1:50 (V/f) |
| | **Precisión de control de velocidad** | ±0,5 % (SVC) |
| | **Frecuencia portadora** | 1,0~16,0 kHz, ajuste automático según temperatura y carga |
| | **Precisión de frecuencia** | Digital: 0,01 Hz · Analógica: frecuencia máxima × 0,05 % |
| | **Refuerzo de par** | Automático; manual de 0,1 % a 30,0 % |
| | **Curva V/f** | Lineal, multipunto y cuadrática (potencia 1,2 · 1,4 · 1,6 · 1,8 · 2) |
| | **Aceleración / desaceleración** | Lineal o curva S; cuatro tiempos de 0,1 s a 3600,0 s |
| | **Frenado por CC** | Al arrancar y al detenerse · Frecuencia 0,0 Hz~máxima · Tiempo 0,0 s~100,0 s |
| | **Operación JOG** | Frecuencia 0,0 Hz~máxima · Aceleración/desaceleración 0,1 s~3600,0 s |
| | **PLC simple y multivelocidad** | Hasta 16 velocidades mediante PLC interno o terminales de control |
| **FUNCIONES** | **PID incorporado** | Lazo cerrado de presión, temperatura, caudal y otras variables de proceso |
| | **Regulación automática de tensión (AVR)** | Mantiene constante la tensión de salida ante fluctuaciones de la entrada |
| | **Bus de CC común** | Varios variadores en bus de CC común con equilibrio automático de energía |
| | **Control de par** | Control de par sin encoder (PG) |
| | **Límite de par** | Limitación automática del par durante la operación para evitar disparos por sobrecorriente |
| | **Frecuencia oscilante** | Control de frecuencia por onda triangular múltiple, para la industria textil |
| | **Temporización, longitud y conteo** | Funciones de temporización, control de longitud y conteo |
| | **Control de bloqueo por sobretensión y sobrecorriente** | Limita automáticamente corriente y tensión durante la operación para evitar disparos frecuentes |
| | **Protección ante fallas** | Hasta 30 protecciones (sobrecorriente, sobretensión, baja tensión, sobretemperatura, falta de fase, sobrecarga, cortocircuito, etc.), registro del estado de operación en la falla y reinicio automático |
| **E/S** | **Entradas** | 7 entradas digitales programables y 1 entrada de pulsos de alta velocidad · 2 entradas analógicas programables: AI1 y AI2, 0~10 V o 0/4~20 mA |
| | **Salidas** | 1 salida programable de colector abierto (o salida de pulsos de alta velocidad) · 2 salidas de relé · 2 salidas analógicas 0/4~20 mA o 0~10 V |
| | **Comunicación** | RS485, protocolo MODBUS-RTU |
| **INTERFAZ** | **Display LED** | Frecuencia de ajuste, frecuencia, tensión y corriente de salida, entre otros |
| | **Tecla multifunción** | Tecla QUICK/JOG configurable |
| **ENTORNO** | **Temperatura ambiente** | -10 °C~40 °C; entre 40 °C y 50 °C, reducción de 4 % por cada 1 °C |
| | **Humedad** | Hasta 90 % HR, sin condensación |
| | **Altitud** | Hasta 1000 m a potencia nominal; sobre 1000 m con reducción de potencia |
| | **Temperatura de almacenamiento** | -20 °C~60 °C |
| | **Lugar de instalación** | Interior, sin luz solar directa, polvo, gases corrosivos o inflamables, neblina de aceite, vapor, goteo, sal ni vibraciones |

Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso por mejoras del producto.