



Inversor de Frequência - Série KC100

Controle Preciso de Motores AC · RS-485 MODBUS · SVPWM

KC100-4T-05R5G

5,5 kW · 3F 380~460 VAC · Saída trifásica

Corrente entrada: 14,5 A · Saída: 13 A

0 ~ 600 Hz · V/F + SVC · SVPWM

RS-485 MODBUS · IP20 · 75×199×167 mm

- Potência 5,5 kW (7 CV) — alimentação trifásica 380~460V para motores AC
- Frequência de saída 0~600 Hz — controle preciso da velocidade do motor
- Modos V/F e SVC vetorial — torque de partida de 150% a 0,5 Hz
- RS-485 MODBUS integrado — monitoramento remoto e integração em redes industriais
- Proteções completas — sobretensão, sobrecorrente, perda de fase e superaquecimento

Visão Geral

O inversor de frequência KC100-4T-05R5G é uma solução compacta para controle preciso de motores AC de indução trifásicos com potência de 5,5 kW. Alimentado por rede monofásica 180V~260V AC, fornece saída trifásica com frequência ajustável de 0 a 600 Hz. Suporta modos de controle V/F e vetorial sem sensor (SVC), com torque de partida de 150% a 0,5 Hz. Integra RS-485 com protocolo MODBUS, 4 entradas digitais, 1 analógica e saída a relé. Grau IP20, operação de -10°C a 50°C, dimensões 75×199×167 mm e peso 1,20 kg.

Especificações Técnicas

Identificação do Modelo	
Modelo	KC100-4T-05R5G
Tipo / Série	KC100-4T (Carga Pesada)
Potência nominal	5,5 kW (7 CV)
Capacidade da fonte	—
Especificações Elétricas de Entrada	
Tensão de entrada	Trifásico 380V ~ 460V AC · 50/60 Hz
Faixa de tensão suportada	320V ~ 460V AC
Tolerância de frequência	±5%
Corrente de entrada nominal	14,5 A
Especificações Elétricas de Saída	
Tensão de saída	Trifásico · 0V ~ tensão de entrada
Frequência de saída	0 ~ 600 Hz
Corrente de saída nominal	13,0 A
Capacidade de sobrecarga	150% por 60 s 180% por 3 s
Controle e Modulação	
Motor compatível	Motor de indução AC trifásico
Modo de controle	V/F Vetorial sem sensor (SVC)
Modulação	SVPWM (Space Vector Pulse Width Modulation)
Frequência da portadora	0,5 kHz ~ 12,0 kHz
Torque de partida	150% do torque nominal a 0,5 Hz (modo SVC)
Resolução de frequência	Digital: 0,01 Hz Analógica: 0,1% da freq. máx.
Entradas e Saídas	
Entradas digitais	4× (1 para pulso de alta velocidade)
Entradas analógicas	1× (V/I)
Saídas a relé	1×
Saídas analógicas	1× (tensão)
Saída digital (pulso)	1×
Comunicação	RS-485 com protocolo MODBUS
Especificações Mecânicas	
Dimensões (L × A × P)	75 × 199 × 167 mm
Peso	1,20 kg
Furação para montagem	3 furos para parafusos M4
Instalação	Montagem em parede ou trilho DIN
Especificações Ambientais	
Temperatura de operação	-10°C ~ +50°C

Especificações Técnicas (continuação)

Umidade relativa	5% ~ 95% UR (sem condensação)
Altitude	Até 1.000 m (derating de 1% a cada 100 m acima)
Resfriamento	Ventilação forçada
Proteções Principais	
Grau de proteção	IP20
Proteções integradas	Sobretensão, subtensão, sobrecorrente, curto-circuito
Proteções adicionais	Perda de fase, sobrecarga, superaquecimento

Benefícios do Produto

- **Controle preciso de velocidade:** a faixa de frequência de saída ajustável de 0 a 600 Hz permite adequar o desempenho do motor às necessidades específicas do processo, aumentando a eficiência operacional.
- **Compatibilidade com RS-485 MODBUS:** facilita a integração em redes industriais, possibilitando monitoramento remoto e ajustes de parâmetros sem necessidade de intervenção física, reduzindo tempo de manutenção.
- **Compatibilidade ampla de tensão:** opera eficientemente em faixas de 320V a 460V AC, atendendo a diversas instalações industriais sem necessidade de adaptações complexas.
- **Proteção térmica e ambiental:** operação segura entre -10°C e 50°C e proteção IP20 asseguram resistência a condições ambientais comuns em painéis industriais, prolongando a vida útil do equipamento.
- **Redução do consumo energético:** com corrente de saída de 13 A para motores de 5,5 kW, promove economia de energia ao ajustar o consumo conforme a demanda real do processo.

Aplicações e Uso

- **Automação industrial:** controle de motores em linhas de produção, permitindo ajustes dinâmicos para diferentes etapas do processo e melhoria da produtividade.
- **Bombas hidráulicas:** ajuste da vazão e pressão conforme a necessidade do sistema, otimizando o funcionamento e prolongando a vida útil dos componentes.
- **Sistemas de ventilação e exaustão:** regulação eficiente da velocidade de ventiladores, garantindo conforto térmico e economia energética.
- **Equipamentos de transporte:** controle suave da partida e parada de motores em transportadores, reduzindo impactos mecânicos e manutenção.
- **Integração com CLPs e supervisórios:** uso do protocolo MODBUS para integração em redes industriais, permitindo controle centralizado e análise de desempenho em tempo real.

Inversor de Frequência KC100-4T-05R5G · 1F 180~260 VAC · 5,5 kW · RS-485 MODBUS · IP20

Tecnologias que nunca param, para o seu negócio. Na Portwell, automação, computação e comunicação são o nosso core.

Estamos comprometidos em levar automação inteligente para empresas que buscam eficiência, escalabilidade e competitividade.

Como distribuidores credenciados das maiores multinacionais do segmento, garantimos soluções robustas, suporte especializado e inovação constante.

Visões do Produto



Vista Frontal



Vista Isométrica