

CV30

Variadores de frequência de 0,4 kW a 7,5 kW



CV30: Variadores de frequência vetoriais de aplicação geral

A série **CV30** de variadores de frequência **Controlvit** da Salicru destaca-se pela sua conceção, fiabilidade, tamanho reduzido e facilidade de utilização. A elevada qualidade dos componentes, as funções avançadas e a versatilidade tornam este variador de frequência ideal para acionar motores de baixa potência (0,4 kW a 7,5 kW) na maioria das aplicações, estando disponível tanto para tensão de alimentação monofásica (230 VCA) como trifásica (400 VCA e 230 VCA).

O controlo vetorial sensorless avançado, que dispõe de dois algoritmos diferentes segundo a função necessária, assegura um binário elevado, mesmo a trabalhar em velocidades muito baixas. A tudo isto acresce a função de poupança de energia automática, que consegue reduções de consumo significativas, principalmente em aplicações de ventilação, tratamento de água e rega.

Aplicações:

O **CV30** pode ser integrado na maior parte das máquinas, bem como controlar bombas e ventiladores. Algumas aplicações comuns são: tapetes rolantes, agitadores, compressores, cadernais, serras, vibradores, prensas, polidoras, barreiras e portas rápidas, bombas centrífugas e submersas, sopradores, separadores, lavadoras industriais, carros móveis, posicionadores, fontes ornamentais, doseadores, equipamentos de extração de ar, ventiladores, publicidade e cenários móveis, maquinaria para a indústria da carne, têxtil e de packaging, etc.

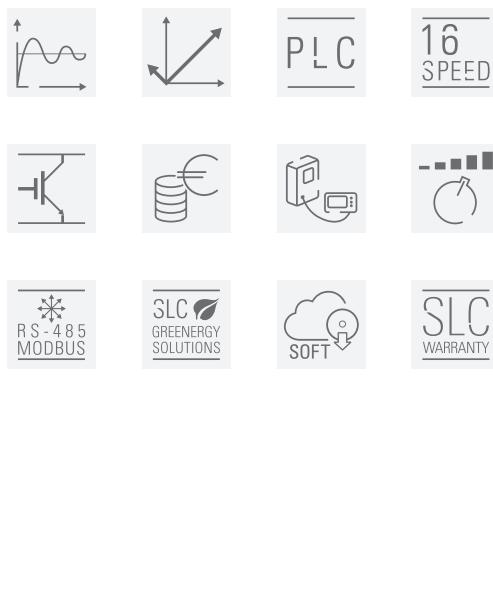


SALICRU
SMART
SOLUTIONS

SALICRU

Prestações

- Controlo selecionável: V/f, Vetorial Sensorless ou Controlo de binário.
- Filtro EMC, integrado ou opcional de ligação fácil (conforme modelo).
- Sintonização automática de motor (estática e dinâmica).
- 150 % de binário a 0,5 Hz.
- Controlo de processo PID avançado.
- Função simples dormir/despertar para controlar uma bomba.
- PLC simples (ciclo automático) e controlo multipassos de 16 velocidades.
- Comunicação RS485 Modbus RTU.
- Potenciómetro integrado.
- Controlo remoto com consola extraível ou opcional (conforme modelo).
- Parametrização intuitiva.
- Tamanho compacto e instalação lado a lado (conforme modelo).
- Montagem em calha DIN (conforme modelo).
- Módulo de frenagem dinâmica integrado.
- Frenagem por injeção de corrente contínua.
- Poupança de energia automática e contador de kWh.
- Entrada de trem de impulsos (máx. 50 kHz).
- Função Recuperação Automática (fly start).
- Numerosas entradas/saídas (4/5 ent. digitais, 1 ent. impulsos, 2 ent. e 2 saí. analógicas, 2 saí. relé, 1 saí. transístor).
- Ventiladores de refrigeração com controlo On/Off e substituição fácil.
- Monitorização e parametrização por software VITdrive.
- Solução SLC Greenergy.



Consola e potenciómetro sempre incluídos

Independentemente do modelo, todos os variadores desta família incorporam de fábrica uma consola (extraível ou tipo membrana, segundo o modelo) e um potenciómetro analógico ou digital.

Contador de energia integrado

As séries **CV30** e **CV50** dispõem de um contador dos kWh consumidos pelo variador. Esta contagem pode ser interrompida para realizar testes, estabelecer um valor inicial, reiniciar e aceder ao mesmo por via da comunicação Modbus.



Software

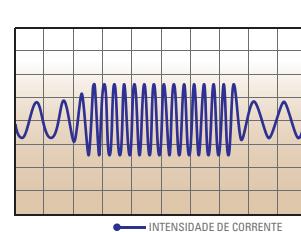
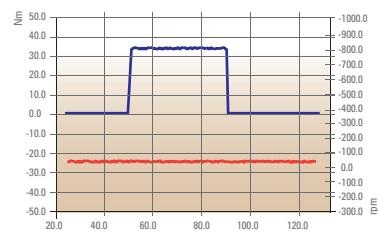
- Permite parametrizar os equipamentos e facilita a colocação em funcionamento e a manutenção.
- Monitorização local e remota.

Serviço e Suporte Técnico

- Serviço de consultoria pré-venda e pós-venda.
- Colocação em funcionamento.
- Suporte técnico telefónico.
- Cursos de formação.
- Registo online em www.salicru.com.

Controlo Vetorial avançado

Perante uma variação súbita na carga e com o motor a trabalhar a 0,5 Hz, verifica-se que a velocidade se mantém precisa e que o conjunto consegue proporcionar o binário necessário em carga completa.



Gama

MODELO	CÓDIGO	TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO	POTÊNCIA (kW)	INTENSIDADE ENTRADA (A)	INTENSIDADE SAÍDA (A)	DIMENSÕES (P x L x A mm)	PESO (Kg)
CV30-004-S2	6B1BA000001	Monofásica 230 V	0,4	6,5	2,5	123 x 80 x 160	1,3
CV30-008-S2	6B1BA000002	Monofásica 230 V	0,75	9,3	4,2	123 x 80 x 160	1,3
CV30-015-S2	6B1BA000003	Monofásica 230 V	1,5	15,7	7,5	140 x 80 x 185	1,6
CV30-022-S2	6B1BA000004	Monofásica 230 V	2,2	24	10	140 x 80 x 185	1,6
CV30-008-4	6B1BC000001	Trifásica 400 V	0,75	3,4	2,5	140 x 80 x 185	1,4
CV30-015-4	6B1BC000002	Trifásica 400 V	1,5	5	4,2	140 x 80 x 185	1,4
CV30-022-4	6B1BC000003	Trifásica 400 V	2,2	5,8	5,5	140 x 80 x 185	1,4
CV30-040-4F	6B1BC000004	Trifásica 400 V	4	13,5	9,5	167 x 146 x 256	3,9
CV30-055-4F	6B1BC000005	Trifásica 400 V	5,5	19,5	14	167 x 146 x 256	3,9
CV30-075-4F	6B1BC000006	Trifásica 400 V	7,5	25	18,5	196 x 170 x 320	6,5
CV30-004-2	6B1BB000001	Trifásica 230 V	0,4	3,7	2,5	140 x 180 x 185	1,4
CV30-008-2	6B1BB000002	Trifásica 230 V	0,75	5	4,2	140 x 180 x 185	1,4
CV30-015-2F	6B1BB000003	Trifásica 230 V	1,5	7,7	7,5	167 x 146 x 256	3,9
CV30-022-2F	6B1BB000004	Trifásica 230 V	2,2	11	10	167 x 146 x 256	3,9
CV30-040-2F	6B1BB000005	Trifásica 230 V	4	17	16	167 x 146 x 256	3,9
CV30-055-2F	6B1BB000006	Trifásica 230 V	5,5	21	20	196 x 170 x 320	6,5
CV30-075-2F	6B1BB000007	Trifásica 230 V	7,5	31	30	196 x 170 x 320	6,5

Filtros EMC - Categoria C3

MODELO	TENSÃO (V)	VARIADOR	DIMENSÕES (F x AN x AL mm.)
IPF-EMC-CV30-022-S2	Monofásica 230 V	CV30...-S2 (0,4 ÷ 2,2 kW)	38 x 69 x 31
IPF-EMC-CV30-022-2/4	Trifásica 400 V Trifásica 230 V	CV30...-4 (0,75 ÷ 2,2 kW) CV30...-2 (0,4 ÷ 0,75 kW)	

Dimensões



SALICRU

Especificações técnicas

MODELO		CV30
ENTRADA	Tensão nominal	Monofásica 220 V (-15 %) ÷ 240 V (+10 %) / Trifásica 380 V (-15 %) ÷ 440 V (+10 %) Trifásica 220 V (-15 %) ÷ 240 V (+10 %)
	Frequência nominal	50/60 Hz / Intervalo permitido: 47 Hz ÷ 63 Hz
SAÍDA	Tensão nominal	Trifásica, 0 % ÷ 100 % da tensão de entrada
	Frequência	0 ÷ 400 Hz
ESPECIFICAÇÕES DE CONTROLO	Sobrecargas admissíveis	150 % durante 1 min; 180 % durante 10 s; 200 % durante 1 s
	Distância máxima	<50 m sem filtro / entre 50 m e 100 m instalar ferrites / >100 m filtro LC
SINAIS DE ENTRADA	Tipo de motor	Assíncrono
	Método de controlo	V/f, Controlo Votorial sensorless, Controlo de binário
	Característica de V/f	Linear, quadrática (três tipos), definida pelo utilizador
	Grau de controlo	1 % da frequência de saída máxima
	Flutuação da velocidade	±0,3 % (em modo de controlo votorial)
	Unidade de frenagem	Integrada
SINAIS DE SAÍDA	Digitais	4/5 entradas programáveis, lógica PNP ou NPN, entrada de impulsos, máxima frequência 50 kHz, polaridade selecionável, ativação virtual, tempos de atraso On/Off
	Analógico	2 entradas, AI2: 0 V ÷ 10 V / 0 mA ÷ 20 mA e AI3: -10 V ÷ 10 V Potenciómetro integrado
OPERAÇÃO	Relé	2 saídas multifunção comutadas NO/NC Máximo 3 A / 250 VCA, 1 A / 30 VCC. Polaridade selecionável e atraso On/Off
	Fonte Alimentação	24 V (±10%) 200 mA
	Analógico	2 saídas selecionáveis 0 V ÷ 10 V / 0 mA ÷ 20 mA, proporcionais à frequência, intensidade, velocidade, tensão, binário, etc.
	Digitais	1 saída multifunção de coletor aberto (50 mA / 30 V) Polaridade selecionável e atraso On/Off
FILTRAGEM	Porta de comunicação	RS-485 Modbus-RTU
	Método	Consola, régua de terminais e comunicação. Consola extraível até 30 m para modelos 3ø 380 ≥ 4 kW e 3ø 230 ≥ 1,5 kW. Para os restantes modelos, consola remota (até 30 m) como acessório.
GERAIS	Regulação da frequência	Digital, analógico, trem de impulsos, multipassos, PLC simples, PID, comunicação Modbus
	Proteções	Sobrecorrente, sobretensão, baixa tensão, sobreaquecimento do variador, perda de fase, sobrecarga, subcarga, etc.
	Filtro EMC	Categoria C3 integrado para variadores 3ø 380 V ≥ 4 kW e 3ø 230 V ≥ 1,5 kW. Categoria C3 de ligação fácil para os restantes como opção
LEGISLAÇÃO	Temperatura ambiente	10 °C ÷ 50 °C (desclassificação de 1 % por grau acima de 40 °C)
	Grau de proteção	IP20
	Refrigeração	Mediante ventiladores de manutenção fácil
	Instalação	Tipo lado a lado em calha DIN ou armário para variadores 1ø 230 V / 3ø 380 V ≤ 2,2 kW e 3ø 230 V ≤ 0,75 kW. Montagem em armário ou tipo do flange para os restantes variadores.
Segurança		EN 61800-5-1
Compatibilidade eletromagnética (CEM)		EN 61800-3 C3
Certificações corporativas		ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

Dados sujeitos a modificação sem aviso prévio.