

# CV50

Variadores de frequência de 0,75 kW a 500 kW

## CV50: Variadores de frequência vetoriais multifunção de alto rendimento

A série **CV50** de variadores de frequência **Controlvit** da Salicru engloba potências de 0,75 kw a 500 kW. Estes variadores são indicados para aplicações tanto de binário constante como de binário variável (dualidade de potências), e portanto, permite otimizar os custos do sistema, adaptando-se ao tipo de carga a regular.

Destacam-se pela sua conceção, fiabilidade, facilidade de utilização e versatilidade, sendo adequados tanto para aplicações de baixa potência em que é necessário um controlo preciso, como para aplicações de elevada potência onde aquilo que importa é manter o binário adequado e garantir a continuidade do funcionamento.

Graças à sua função automática de poupança energética, conseguem reduções de consumo significativas, principalmente em aplicações de ventilação, tratamento de água e rega.



## Aplicações:

O **CV50** é um variador dual, ou seja, pode trabalhar em aplicações de binário constante e binário variável. Por esta razão é indicado para as seguintes aplicações: bombas, ventiladores, aplicações HVAC, compressores, extrusoras, moinhos, prensas, indústria mineira e maquinaria em geral.



**SALICRU**  
**SMART**  
SOLUTIONS

**SALICRU**

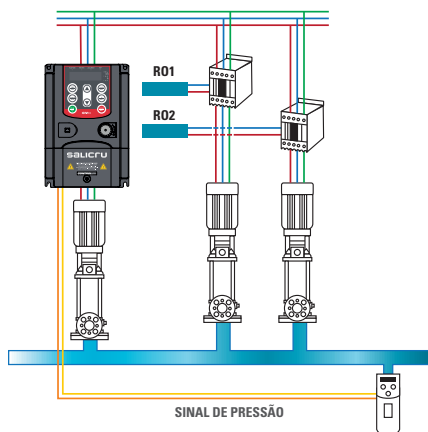
## Prestações

- Controlo selecionável: V/f, Vetorial Sensorless ou Controlo de binário.
- Filtro EMC integrado.
- Dualidade de potências: Binário constante / Binário variável.
- Função avançada dormir/despertar para controlar até três bombas.
- Sintonização automática de motor (estática e dinâmica).
- 150 % de binário a 0,5 Hz.
- Controlo de processo PID avançado.
- PLC simples (ciclo automático) e controlo multipassos de 16 velocidades.
- Comunicação RS485 Modbus RTU.
- Potenciômetro integrado.
- Controlo remoto com consola extraível ou opcional.
- Parametrização intuitiva.
- Tamanho compacto.
- Módulo de frenagem dinâmica integrado ( $\leq 30$  kW).
- 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 (8 ent. digitais, 1 ent. impulsos, 2 ent. e 2 saí. analógicas, 2 saí. relé, 1 saí. transistor, 1 saí. impulsos).
- Ventiladores de refrigeração com controlo On/Off e substituição fácil.
- Monitorização e parametrização por software VITdrive.
- Solução SLC Greenergy.



## Sistemas de bombagem

- O variador CV50 permite realizar um grupo de pressão até três bombas (bomba principal + duas bombas auxiliares fixas).
- Com o sinal do transdutor é possível realizar um controlo automático PID da pressão.
- A referência pode ser definida através da consola, de sinal analógico ou de comunicação RS485 Modbus.
- Dispõe de dois modos de parametrização do nível para dormir ou despertar: % de pressão do sensor ou por frequência.



## 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.

## Serviço e Suporte Técnico

- Serviço de consultoria pré-venda e pós-venda.
- Suporte técnico telefónico.
- Contratos de manutenção.
- Cursos de formação.
- Registo online em [www.salicru.com](http://www.salicru.com).



## Gama

MODELO	CÓDIGO	BINÁRIO CONSTANTE			BINÁRIO VARIÁVEL			DIMENSÕES (P × L × A mm)	PESO (Kg)
		POTÊNCIA (kW)	INTENSIDADE ENTRADA (A)	INTENSIDADE SAÍDA (A)	POTÊNCIA (kW)	INTENSIDADE ENTRADA (A)	INTENSIDADE SAÍDA (A)		
CV50-008-4F	6B1CA000001	0,75	3,4	2,5	-	-	-	175 × 126 × 186	2,5
CV50-015-4F	6B1CA000002	1,5	5	3,7	-	-	-	175 × 126 × 186	2,5
CV50-022-4F	6B1CA000003	2,2	5,8	5	-	-	-	175 × 126 × 186	2,5
CV50-040-4F	6B1CA000004	4	13	9	5,5	19,5	14	181 × 146 × 256	4,1
CV50-055-4F	6B1CA000005	5,5	19,5	14	7,5	25	18,5	181 × 146 × 256	4,1
CV50-075-4F	6B1CA000006	7,5	25	18,5	11	32	25	216 × 170 × 320	7,4
CV50-110-4F	6B1CA000007	11	32	25	15	40	32	216 × 170 × 320	7,4
CV50-150-4F	6B1CA000008	15	40	32	18,5	47	38	216 × 170 × 320	7,4
CV50-185-4F	6B1CA000009	18,5	47	38	22	56	45	216 × 230 × 342	9
CV50-220-4F	6B1CA000010	22	56	45	30	70	60	245 × 255 × 407	11
CV50-300-4F	6B1CA000011	30	70	60	37	80	75	245 × 255 × 407	11
CV50-370-4F	6B1CA000012	37	80	75	45	94	92	325 × 270 × 555	32
CV50-450-4F	6B1CA000013	45	94	92	58	128	115	325 × 270 × 555	32
CV50-550-4F	6B1CA000014	55	128	115	75	160	150	325 × 270 × 555	32
CV50-750-4F	6B1CA000015	75	160	150	90	190	180	365 × 325 × 680	67
CV50-900-4F	6B1CA000016	90	190	180	110	225	215	365 × 325 × 680	67
CV50-1100-4F	6B1CA000017	110	225	215	132	265	260	365 × 325 × 680	67
CV50-1320-4F	6B1CA000018	132	265	260	160	310	305	360 × 500 × 870	110
CV50-1600-4F	6B1CA000019	160	310	305	185	345	340	360 × 500 × 870	110
CV50-1850-4F	6B1CA000020	185	345	340	200	385	380	360 × 500 × 870	110
CV50-2000-4F	6B1CA000021	200	385	380	220	430	425	360 × 500 × 870	110
CV50-2200-4F	6B1CA000022	220	430	425	250	485	480	380 × 750 × 1410	165
CV50-2500-4F	6B1CA000023	250	485	480	280	545	530	380 × 750 × 1410	165
CV50-2800-4F	6B1CA000024	280	545	530	315	610	600	380 × 750 × 1410	165
CV50-3150-4F	6B1CA000025	315	610	600	350	625	650	380 × 750 × 1410	165
CV50-3500-4F	6B1CA000026	350	625	650	400	715	720	560 × 620 × 1700	450
CV50-4000-4F	6B1CA000027	400	715	720	-	-	-	560 × 620 × 1700	450
CV50-5000-4F	6B1CA000028	500	890	860	-	-	-	560 × 620 × 1700	450

Tensão de alimentação: Trifásica 400 V

## Dimensões



**SALICRU**

# Especificações técnicas

MODELO		CV50
ENTRADA	Tensão nominal	Trifásica 380 V (-15 %) ÷ 440 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
	Sobrecargas admissíveis	Binário constante: 150 % durante 1 min; 180 % durante 10 s; 200 % durante 1 s Binário variável: 120 % durante 1 min
	Distância máxima	<50 m sem filtro / entre 50 m e 100 m instalar ferrites / >100 m filtro LC
ESPECIFICAÇÕES DE CONTROLO	Tipo de motor	Assíncrono
	Método de controlo	V/f, Controlo Vetorial 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 vetorial)
	Unidade de frenagem	Integrada para ≤30 kW, externa (opcional) para ≥37 kW
SINAIS DE ENTRADA	Digitais	8 entradas programáveis, lógica PNP ou NPN, entrada de impulsos, máxima frequência 50 kHz, polaridade selecionável, ativação virtual, tempos de atraso On/Off
	Analogico	2 entradas, AI2: 0 V ÷ 10 V / 0 mA ÷ 20 mA e AI3: -10 V ÷ 10 V Potenciômetro integrado
SINAIS DE SAÍDA	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
	Analogico	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 (200 mA / 30 V) 1 saída selecionável entre impulsos (máx. 50 kHz) e coletor aberto Polaridade selecionável e atraso On/Off
	Porta de comunicação	RS-485 Modbus-RTU
OPERAÇÃO	Método	Consola, régua de terminais e comunicação. Consola extraível até 200 m para modelos ≥ 18,5 kW. Para os restantes modelos, consola remota (até 200 m) como acessório
	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.
FILTRAGEM	Filtro EMC	Integrado Categoria C3
	Reactância CC	Permite instalação em variadores ≥37 kW
GERAIS	Temperatura ambiente	-10 °C ÷ 50 °C (desclassificação de 3 % por grau acima de 40 °C)
	Grau de proteção	IP20
	Refrigeração	Mediante ventiladores de manutenção fácil
	Instalação	Montagem em armário, tipo flange e em solo para ≥ 220 kW
LEGISLAÇÃO	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.