

Motores Industriais
Motores Comerciais &
Appliance
Automação
Digital &
Sistemas
Energia
Transmissão &
Distribuição
Tintas

CFW500 - INVERSOR DE FREQUÊNCIA

**Alto desempenho
e confiabilidade**
para melhorar seu
processo produtivo



Driving efficiency and sustainability



SUMÁRIO

Apresentação	04
Programação e operação simplificada	06
Flexibilidade e desempenho	07
Conectividade	08
Recursos	09
Funções de segurança integradas	10
Pump Genius	11
Aplicações	12
Codificação	13
Especificação	16
Acessórios	21
Dimensões	23
Normas atendidas	24
Especificações técnicas	25
Blocodiagrama versão IP20	26
Blocodiagrama do IP66 / NEMA 4x	27





WARNING
REMOVE TERMINAL COVER ONLY 10 MIN AFTER POWER HAS BEEN DISCONNECTED.
READ THE INSTRUCTION MANUAL
ADVERTENCIA
SOLAMENTE RETIRE LA TAPA FRONTEL LUEGO DE 10 MIN. DE DESMONTAR EL EQUIPO.
VER MANUAL DE INSTRUCCIONES
ATENÇÃO
SÓ RETIRE A TAMPA FRONTAL 10 MIN. APÓS A DESMONTAGEM.
LEIA O MANUAL DE INSTRUÇÕES.

WARNING
REMOVE TERMINAL COVER ONLY 10 MIN AFTER POWER HAS BEEN DISCONNECTED.
READ THE INSTRUCTION MANUAL
ADVERTENCIA
SOLAMENTE RETIRE LA TAPA FRONTEL LUEGO DE 10 MIN. DE DESMONTAR EL EQUIPO.
VER MANUAL DE INSTRUCCIONES
ATENÇÃO
SÓ RETIRE A TAMPA FRONTAL 10 MIN. APÓS A DESMONTAGEM.
LEIA O MANUAL DE INSTRUÇÕES.

REMOVE TERMINAL COVER ONLY 10 MIN AFTER POWER HAS BEEN DISCONNECTED.
READ THE INSTRUCTION MANUAL
ADVERTENCIA
SOLAMENTE RETIRE LA TAPA FRONTEL LUEGO DE 10 MIN. DE DESMONTAR EL EQUIPO.
VER MANUAL DE INSTRUCCIONES
ATENÇÃO
SÓ RETIRE A TAMPA FRONTAL 10 MIN. APÓS A DESMONTAGEM.
LEIA O MANUAL DE INSTRUÇÕES.

VISIT WEG.COM FOR ADDITIONAL INFORMATION
VISITE WEG.COM PARA MÁIS INFORMAÇÕES
VISITE WEG.COM PARA MÁIS INFORMAÇÕES

CFW500

Machinery Drive

Infinitas possibilidades

Com design moderno, o inversor de frequência CFW500 é um acionamento de **velocidade variável de alta performance**, que auxilia no controle de velocidade e torque em motores de indução trifásicos.

O equipamento conta ainda com **controle vetorial sensorless, vetorial com encoder ou escalar**, SoftPLC, que agrupa funções de CLP (Controlador Lógico Programável), Pump Genius, que traz funções dedicadas para bombeamento e módulos plug-in selecionáveis, que **proporcionam uma solução flexível e otimizada** para qualquer aplicação.

PRODUTO
BENEFICIADO
PELA LEGISLAÇÃO
DE INFORMÁTICA



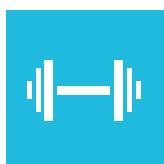
Alto desempenho

- Funções de segurança integradas via acessório STO/SS1
- Ampla faixa de potências e grande capacidade de sobrecarga
- Métodos de controle de alta performance



Flexível

- Conectividade
- Recursos e funções avançadas
- Opções de montagem



Robusto

- Versão com grau de proteção IP66 / NEMA 4x



Inovador

- SoftPLC - funções de CLP incorporadas
- Softwares de programação gratuitos



Confiável

- Qualidade WEG
- Proteção contra falta à terra, curto-circuito, sobretemperatura e outras
- Filtro RFI interno para redução de emissões eletromagnéticas de alta frequência



Funções STO (Safe Torque Off) e SS1 (Safe Stop 1) que cumprem os requisitos de performance de segurança SIL 3 / PLd, de acordo com a IEC 61800-5-2, EN ISO 13849-1, EN 62061, IEC 61508 e IEC 60204-1

Fornecendo aos fabricantes de máquinas uma solução de excelente custo-benefício para implementar medidas de proteção e cumprir requisitos da NR12

Modelos de 1,0 a 211 A (0,25 kW / 0,33 cv a 132 kW / 175 cv) em 200-240, 380-480 ou 500-600 V

Permite que o CFW500 seja utilizado em uma ampla gama de aplicações, aumentando a performance destas

Controle vetorial sensorless ou malha fechada, VVV ou escalar V/F e controle para motores de ímãs permanentes: V/F

ulos de comunicação USB e também para as principais redes industriais, como CANopen, DeviceNet, Profibus-DP, EtherNet/IP, PROFINET IO ou Modbus-RTU

Integração completa com a rede de processos

Software Pump Genius

Funções dedicadas ideais para sistemas de bombeamento

Montagem em superfície ou em trilho DIN, podendo ser instalado lado a lado

Economia de espaço e cabeamento, reduzindo custos de instalação

Proteção completa contra contatos com partes internas, evitando entrada de poeira ou água

O alto grau de proteção dispensa uso de painel, reduzindo custos de instalação

O inversor, motor e a aplicação podem trabalhar de forma interativa devido à possibilidade de customização de lógicas

Ideal para fabricantes de máquinas

Software de programação gratuito WPS disponível em www.weg.net

100% dos inversores são testados em fábrica sob condições de plena carga e máxima temperatura

Alta confiabilidade

Conformal coating ou tropicalização nível 3C2 como padrão, de acordo com a IEC 60721-3-3 e 3C3 como opcional, para proteção contra gases corrosivos em ambientes agressivos

Aumenta a vida útil do equipamento

Protege contra danos ao inversor que podem ser causados por situações adversas, sendo normalmente fatores externos

Certificações



Programação e operação simplificada

Interface de operação (IHM)

- Visualização, ajuste e comando de todos os parâmetros
- Indicação de até 3 parâmetros no *display*, selecionáveis pelo usuário
- Start-up orientado e parâmetros agrupados



Nota: a interface de operação (IHM) do CFW500 não é removível, para utilização da IHM remota, utilizar o acessório CFW500-HMIR ou HMI-01 conforme a tabela de acessórios.

Interface de operação (IHM) remota¹⁾

Soluções para painéis e consoles de máquinas.



Ferramentas

- Display gráfico com luz de fundo
- Chaves suaves para fácil operação
- Relógio em tempo real (RTC)
- Seleção do idioma

Nota: 1) O acessório HMI-01 - HMI remota alfanumérica somente poderá ser utilizada com versões de software superiores a V3.5x.

Flexibilidade e desempenho

Versátil, o CFW500 pode ser selecionado conforme a necessidade de cada aplicação, proporcionando flexibilidade com excelente desempenho. Com navegação por menus através da interface de operação (IHM) com display de LCD incorporado, o equipamento possui instalação simples e configuração de operação intuitiva, além de versões com módulo *plug-in* CFW500-IOS incorporado ou sem módulo *plug-in*, podendo assim ser selecionado o módulo conforme a necessidade da aplicação.

Módulo *plug-in* com funções de segurança

Funções de segurança STO (Safe Torque Off) e SS1 (Safe Stop 1).



Módulo de memória flash

(Acessório CFW500-MMF)



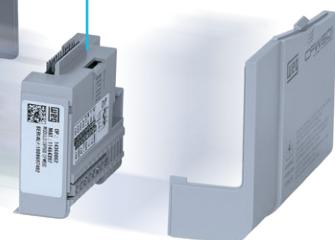
Maior proteção em ambientes agressivos

Revestimento padrão Classe 3C2 nos circuitos internos de todas as versões e revestimento extra (opcional) Classe 3C3 conforme a IEC 60721-3-3 garantem mais proteção em ambientes com agentes químicos corrosivos.



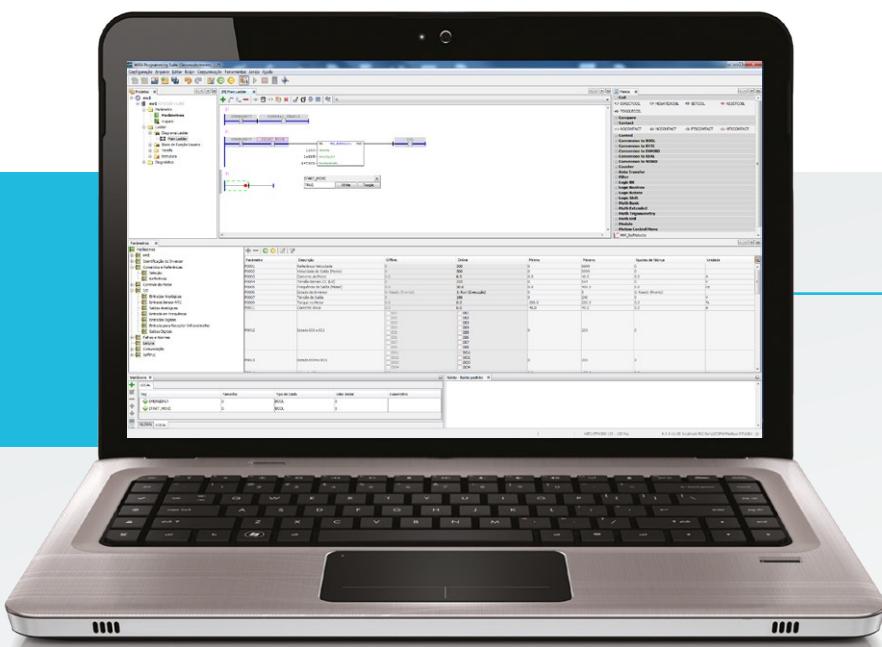
Módulos *plug-in*

Selecionáveis conforme a necessidade da aplicação.



Ventilador facilmente removível

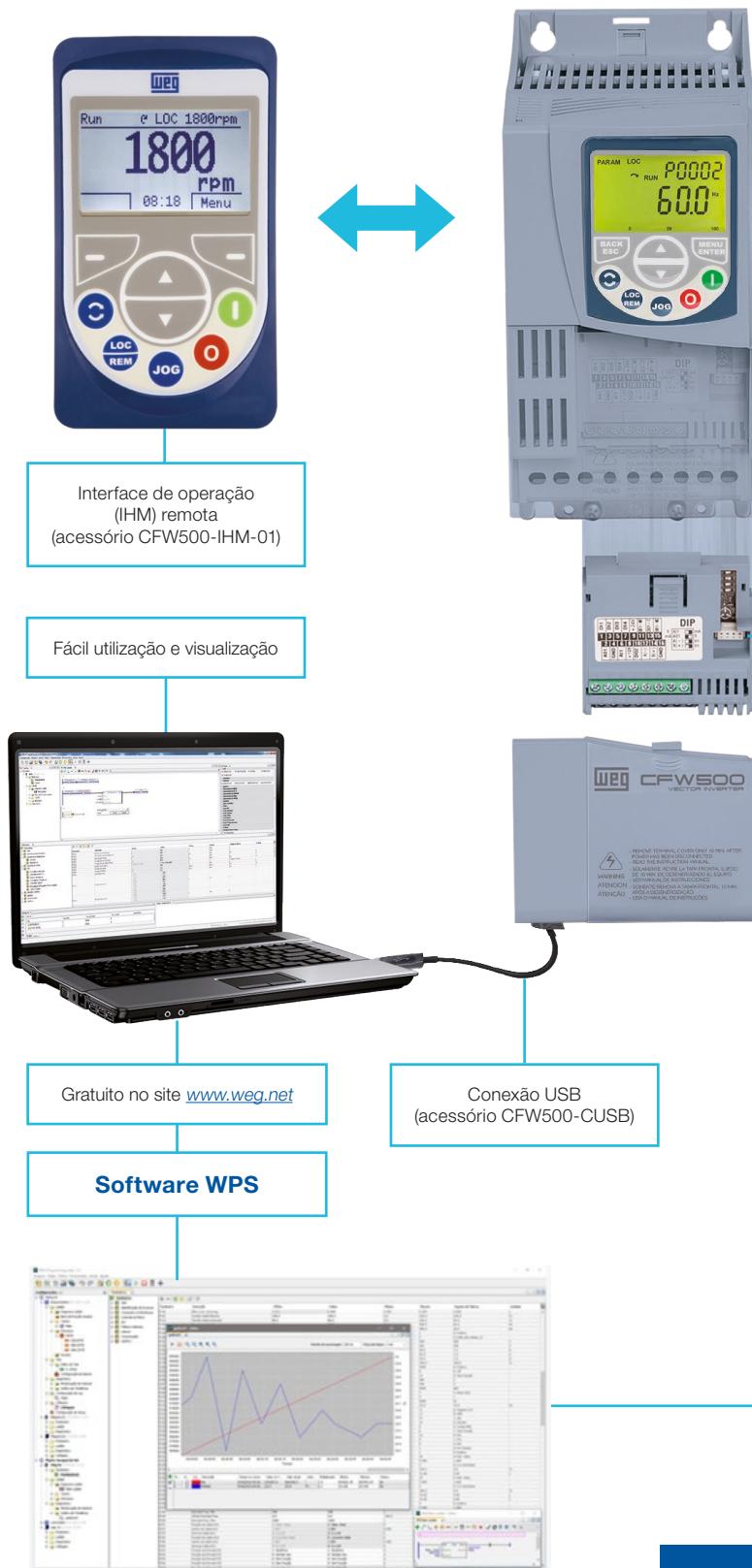
Sistema de troca rápida garante mais rapidez em manutenções preventivas.



SoftPLC

É um recurso de software incorporado ao CFW500, que permite ao usuário a implementação e depuração de projetos de lógica equivalentes a um CLP (Controlador Lógico Programável) de pequeno porte, customizando e integrando o CFW500 à aplicação. O software de programação WPS está disponível no site: www.weg.net.

Conectividade



O CFW500 pode ser interligado às principais redes de comunicação industriais, com protocolos mundialmente difundidos, como CANopen, Profibus-DP, DeviceNet, PROFINET IO e EtherNet/IP, através de módulos *plug-in*.

Além disso, qualquer módulo *plug-in* já vem com interface serial RS485 Modbus-RTU incorporada.

Expansão de I/Os:
IOS (padrão, incluso na versão com *plug-in*), IOD, IOAD, IOR

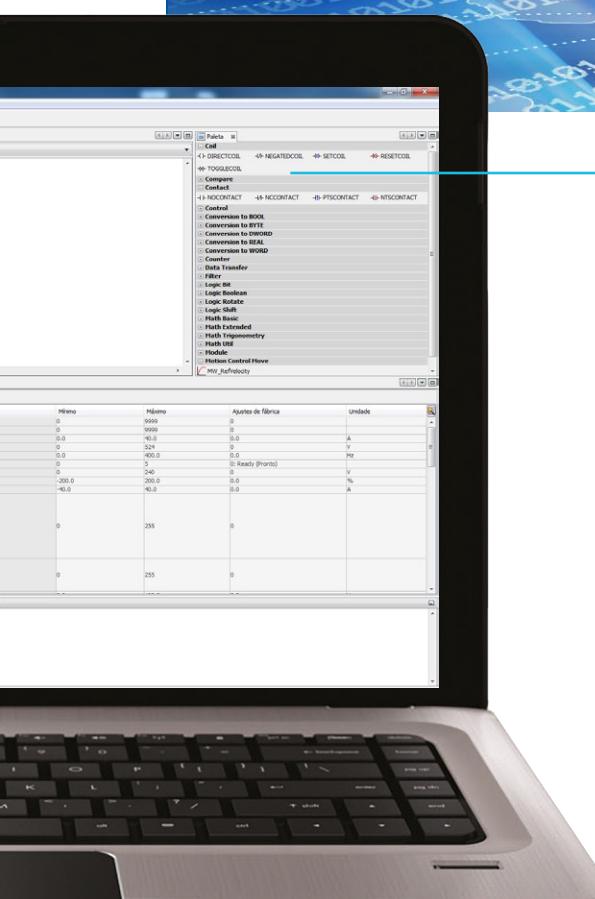
Expansão de funcionalidades:
encoder incremental
USB

Acessórios
selecionáveis

Protocolos de comunicação:
CANopen
DeviceNet
RS232
RS485
Profibus-DP
EtherNet/IP
Modbus-TCP
PROFINET IO
BACnet
SymbiNet

Recursos

- Unidades especiais de engenharia (rpm, °C, Nm, mA, %, kW, kWh, entre outros)
- Senha para a proteção da programação
- Backup de todos os parâmetros (via software SuperDrive G2 ou módulo plug-in MMF)
- Possibilidade de salvar até 2 programações diferentes na memória do CFW500
- Ajuste da frequência de chaveamento conforme a necessidade da aplicação
- Referência de velocidade via potenciômetro eletrônico
- Multispeed com até 8 velocidades programáveis
- Compensação de escorregamento
- Boost de torque manual ou automático (modo escalar V/F e autoajuste (modos vetoriais e VVW)
- Rampas de aceleração/desaceleração
- Fire Mode
- Controle para motores de ímãs permanentes: VVW PM
- Rampa tipo “S”
- Frenagem CC
- IGBT de frenagem incorporado (exceto para o tamanho A)
- Regulador PID para controle de processos com realimentação da variável de processo
- Flying start / Ride through
- Modo dormir (Sleep mode)
- Frequências ou faixas de frequências evitadas configuráveis
- Proteção de sobrecarga e sobretemperatura
- Proteção de sobrecorrente
- Supervisão da tensão do link CC
- Histórico de falhas
- Funções de segurança: STO e SS1



Fácil e ambiente intuitivo

Gratis em www.weg.net

Mínero	Hámeno	Alavos de fábrica	Unidade
0	9999	0	
0	9999	0	A
0.0	40.0	0.0	
2	520	0	
0.0	400.0	0.0	H2
5	5	0	
0	240	0	V
-200.0	200.0	0.0	%
-40.0	40.0	0.0	A

Funções de segurança integradas¹⁾

Funções de segurança são recursos utilizados para reduzir riscos e garantir a proteção de pessoas e equipamentos em caso de falhas potencialmente perigosas em máquinas em operação. As funções integradas **STO** e **SS1** fornecem aos fabricantes de máquinas uma solução de excelente custo-benefício para o projeto de medidas para adequação de máquinas às normas de segurança, reduzindo riscos de movimentos inesperados e perigosos em máquinas e processos industriais.

Vantagens

- As funções de segurança integradas ao CFW500 tornam mais fácil a tarefa de cumprir com requisitos de segurança de máquinas
- Menos componentes, sem necessidade de cabeamento adicional, economizando espaço e custos de instalação
- Fácil instalação, comissionamento e manutenção
- A ausência de componentes eletromecânicos possibilita respostas mais rápidas e maior nível de produtividade
- Devido ao nível de segurança SIL 3, o CFW500 com funções de segurança dispensa o uso de relés de segurança externos para monitoramento de cabos e botões de emergência

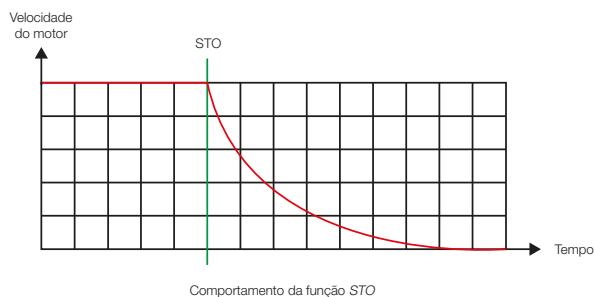


Funções de segurança

STO (Safe Torque Off)

Esta função desliga imediatamente a saída do inversor para o motor, desabilitando o fornecimento de energia geradora de torque. A função *STO* também é utilizada para evitar partidas inesperadas de máquinas ou para paradas de emergência, atendendo à categoria 0 de parada (IEC 60204-1).

É aplicável onde o motor possa ser parado em um tempo suficientemente curto pela própria carga ou quando a parada do motor por inércia não seja relevante para a segurança.

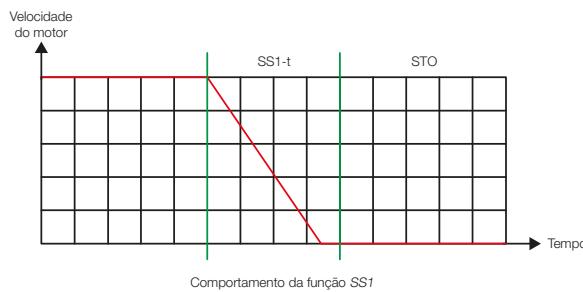


SS1 (Safe Stop 1)

A função SS1 habilita a rampa de desaceleração do motor e, após o tempo programado, ativa automaticamente a função *STO*. Pode ser usada para implementar uma parada controlada e então o bloqueio do fornecimento de energia para o motor, atendendo à categoria 1 de parada de acordo com a norma IEC 60204-1.

Esta função é utilizada quando, no caso de uma falha relacionada à segurança, o inversor deva primeiro parar o motor e então entrar no estado *STO*.

A parada de um acionamento por meio da função SS1 reduz os riscos de acidentes e elimina a necessidade de temporizadores de segurança externos, aumentando a produtividade das máquinas e permitindo que as distâncias de segurança nas máquinas sejam reduzidas. A razão é a parada ativa do acionamento em comparação com o uso exclusivo da função *STO*.



Nota: 1) As funções de segurança *STO* e *SS1* estão disponíveis nos inversores da linha CFW500 que contenham G2 em seu código inteligente com a utilização do acessório CFW500 SFY2 adquirido separadamente. Atende aos requisitos de desempenho de segurança SIL3/PL e está em conformidade com as normas IEC 61800-5-2, EN ISO 13849-1, EN 62061, IEC 61508 e IEC 60204-1.

Pump Genius

O Pump Genius é uma função customizável dos acionamentos WEG que possibilitam que seu CFW500 padrão se torne dedicado para sistemas de bombeamento. Ele assegura controle preciso de pressão / fluxo ao longo de todo ciclo de processamento, iniciando com água tratada, encerrando com tratamento de águas residuais. Com um assistente de programação de fácil utilização, o Pump Genius ajuda a minimizar o tempo de paralisação e a maximizar a economia de energia. Tudo que você precisa fazer é selecionar a opção mais adequada à sua aplicação:

simplex

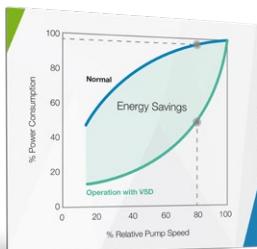
O software Simplex adiciona funções ideais ao inversor de frequência para controle de uma única bomba.

multipump

O software possibilita o controle de duas ou mais bombas com apenas um inversor.

multiplex

A versão Pump Genius Multiplex permite que o inversor controle, monitore e gerencie todo o sistema sozinho, eliminando a necessidade de CLP externo.



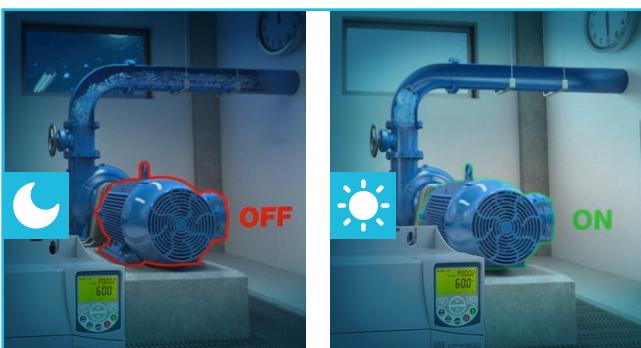
Economia de energia

A utilização do CFW500 com Pump Genius melhora o desempenho e proporciona economia de energia elétrica. Utilizando o controle PID em conjunto com os motores W22 Premium WEG e reduzindo, mesmo que minimamente a velocidade da bomba, é possível uma redução de consumo de energia elétrica de aproximadamente 15% em comparação com sistemas convencionais, contribuindo assim para o desenvolvimento sustentável do planeta.



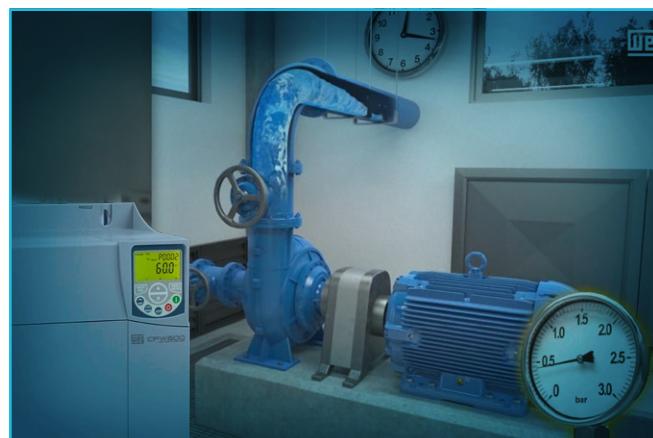
Alarme de rompimento da tubulação

O Pump Genius detecta quando a bomba está consumindo mais energia elétrica do que deveria, através de informações da carga e velocidade da bomba, gerando automaticamente um alarme avisando que a tubulação está vazando. Além disso, com o monitoramento da pressão do sistema, pode ser detectada uma condição de entupimento, através da pressão máxima acionar o alarme de entupimento da tubulação.



Função Dormir e Despertar

A função *Dormir* coloca a bomba no modo de espera quando a demanda ou fluxo fica abaixo de um limite. Evita assim que a bomba permaneça em baixa rotação por longos períodos, o que aumenta a sua vida útil e possibilidade de economia de energia elétrica. A função *Despertar* reinicia o acionamento automaticamente quando a pressão cai abaixo do valor definido (*setpoint*).



Função Enchimento da tubulação

Permite a lubrificação e o enchimento inicial da tubulação de forma suave, fazendo com que a bomba opere com uma velocidade menor, pré-definida por um determinado tempo, evitando “Golpes de Arête”, que podem danificar o sistema de tubulação.

Nota: saiba mais sobre o Pump Genius acessando o catálogo em www.weg.net.

Aplicações



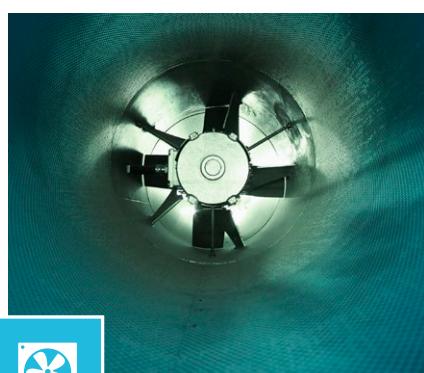
Extrusoras



Esteiras transportadoras



Mesas de rolos



Ventiladores / exaustores



Bombas centrífugas



Granuladores / paletizadores



Máquinas de corte e solda



Secadores / fornos rotativos



Bombas dosadoras



Agitadores / misturadores



Filtros rotativos



Bobinadores / desbobinadores

Codificação¹⁾

1	CFW500	2	A	3	02P6	4	T	5	4	6	NB	7	20	8	C2	9	---	10	---	11	---	12	---
----------	--------	----------	---	----------	------	----------	---	----------	---	----------	----	----------	----	----------	----	----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----

1 - Inversor de frequência CFW500

2 - Tamanho do CFW500, conforme a tabela 1 abaixo

3 - Corrente nominal de saída, conforme a tabela 1 abaixo

Rede de alimentação	Monofásica (S)	Monofásica ou trifásica (B)	Trifásica (T)		
	200-240 V _{CA}	200-240 V _{CA}	200-240 V _{CA}	380-480 V _{CA}	500-600 V _{CA}
Tensão	01P6 = 1,6 A 02P6 = 2,6 A 04P3 = 4,3 A 07P0 = 7,0 A 07P3 = 7,3 A 10P0 = 10,0 A	01P6 = 1,6 A 02P6 = 2,6 A 04P3 = 4,3 A 07P3 = 7,3 A 10P0 = 10,0 A	07P0 = 7,0 A 09P6 = 9,6 A 16P0 = 16 A 24P0 = 24 A 28P0 = 28 A 33P0 = 33 A 47P0 = 47 A 56P0 = 56 A 77P0 = 77 A 88P0 = 88 A 0105 = 105 A 0145 = 145 A 0180 = 180 A 0211 = 211 A	01P0 = 1,0 A 01P6 = 1,6 A 02P6 = 2,6 A 04P3 = 4,3 A 06P5 = 6,5 A 10P0 = 10,0 A 14P0 = 14,0 A 16P0 = 16,0 A 24P0 = 24,0 A 31P0 = 31,0 A 39P0 = 39,0 A 49P0 = 49,0 A 77P0 = 77,0 A 88P0 = 88,0 A 0105 = 105 A 0142 = 142 A 0180 = 180 A 0211 = 211 A	01P7 = 1,7 A 03P0 = 3,0 A 04,3 = 4,3 A 07P0 = 7,0 A 10P0 = 10,0 A 12P0 = 12,0 A

4 - Número de fases

S	Alimentação monofásica
B	Alimentação monofásica ou trifásica
T	Alimentação trifásica

5 - Tensão nominal

2	200-240 V
4	380-480 V
5	500-600 V

6 - Frenagem dinâmica interna²⁾

NB	Sem IGBT de frenagem dinâmica interno
DB	Com IGBT de frenagem dinâmica interno

7 - Grau de proteção

20	Grau de proteção IP20
N1	Grau de proteção NEMA1
66	Grau de proteção IP66 (NEMA 4x)

8 - Filtro supressor de RFI³⁾

Em branco	Sem filtro RFI interno
C2	Com filtro RFI interno - categoria 2
C3	Com filtro RFI interno - categoria 3

Notas: 1) Outras configurações disponíveis sob consulta.

2) Resistor de frenagem não incluso. O IGBT de frenagem está disponível para toda a linha CFW500, com exceção do tamanho A da versão IP20. O IGBT de frenagem é opcional nos modelos de tamanho G.

3) Nível de emissão conduzida (IEC 61800-3).

Para minimizar esse problema, existem internamente nos inversores WEG, filtros capacitivos de modo comum, que são suficientes para evitar este tipo de interferência na grande maioria dos casos.

Caso seja necessário, nossos inversores possuem ainda filtros supressores de Rádio Frequência (RFI), para reduzir ainda mais esses sinais de interferência eletromagnética de alta frequência. O item 8 da tabela acima mostra como selecionar os modelos de filtros RFI internos para o CFW500.

Definições da norma IEC/EN 61800-3.

Categorias:

Categoria C1: inversores com tensões menores que 1.000 V, para uso no "Primeiro Ambiente".

Categoria C2: inversores com tensões menores que 1.000 V, que não são providos de plugues ou instalações móveis e, quando forem utilizados no "Primeiro Ambiente", deverão ser instalados e colocados em funcionamento por profissional.

Categoria C3: inversores com tensões menores que 1.000 V, desenvolvidos para uso no "Segundo Ambiente" e não projetados para uso no "Primeiro Ambiente".

Ambientes: Primeiro Ambiente: ambientes que incluem instalações domésticas, como estabelecimentos conectados sem transformadores intermediários à rede de baixa tensão, a qual alimenta instalações de uso doméstico.

Segundo Ambiente: ambientes que incluem todos os estabelecimentos que não estão conectados diretamente à rede baixa tensão, a qual alimenta instalações de uso doméstico.

4) Somente para versão IP66.

9 - Chave seccionadora⁴⁾

Em branco	Sem chave seccionadora
DS	Com chave seccionadora

10 - Funções de segurança

Em branco	Sem funções de segurança
Y2	Com funções de segurança (STO e SS1) de acordo com a EN 61800-5-2

11 - Versões de hardware especial - H xx

11.1 - Módulo plug-in

Em branco	Com módulo plug-in padrão
H00	Sem módulo plug-in

11.2 - Revestimento para ambientes agressivos

Em branco	Classe 3C2 - Revestimento padrão
EC	Classe 3C3 - Revestimento extra

12 - Versão de software especial - S xx

Em branco	Software standard
Sxx	Software especial

13 - Geração

Em branco	Geração 1
G2	Geração 2

Codificação

CFW500 IP20 ou NEMA1 - 200-240 V

Codificação (opções disponíveis para cada modelo)																							
1, 2, 3, 4 e 5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12	13														
CFW500A01P6S2	NB	20 ou N1	Em branco ou C2	Em branco ou Y2 ¹⁾	Em branco ou H00	Em branco ou EC	Em branco ou Sxx	G2															
CFW500A02P6S2																							
CFW500A04P3S2																							
CFW500A07P0S2			C2																				
CFW500B07P3S2																							
CFW500B10P0S2	DB		Em branco																				
CFW500A01P6B2																							
CFW500A02P6B2	NB		Em branco ou C3																				
CFW500A04P3B2																							
CFW500B07P3B2	DB		Em branco																				
CFW500B10P0B2																							
CFW500A07P0T2	NB		Em branco ou C3																				
CFW500A09P6T2																							
CFW500B16P0T2	DB		Em branco ou C3																				
CFW500C24P0T2																							
CFW500D28P0T2																							
CFW500D33P0T2																							
CFW500D47P0T2																							
CFW500E56P0T2																							
CFW500F77P0T2																							
CFW500F88P0T2																							
CFW500F0105T2																							
CFW500G0145T2	NB ou DB																						
CFW500G0180T2																							
CFW500G0211T2																							

Nota: 1) Os modelos com grau de proteção NEMA1 nos tamanhos A a E não são compatíveis com o módulo de funções de segurança.

CFW500 IP20 ou NEMA1 - 380-480 V

Codificação (opções disponíveis para cada modelo)																							
1, 2, 3, 4 e 5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12	13														
CFW500A01P0T4	NB	20 ou N1	Em branco ou C2	Em branco ou Y2 ¹⁾	Em branco ou H00	Em branco ou EC	Em branco ou Sxx	G2															
CFW500A01P6T4																							
CFW500A02P6T4																							
CFW500A04P3T4			Em branco ou C2																				
CFW500A06P1T4																							
CFW500B02P6T4	DB		Em branco ou C2																				
CFW500B04P3T4																							
CFW500B06P5T4			Em branco ou C3																				
CFW500B10P0T4																							
CFW500C14P0T4			Em branco ou C2																				
CFW500C16P0T4																							
CFW500D24P0T4			Em branco ou C3																				
CFW500D31P0T4																							
CFW500E39P0T4																							
CFW500E49P0T4																							
CFW500F77P0T4																							
CFW500F88P0T4																							
CFW500F0105T4	NB ou DB																						
CFW500G0142T4																							
CFW500G0180T4																							
CFW500G0211T4																							

Nota: 1) Os modelos com grau de proteção NEMA1 nos tamanhos A até E não são compatíveis com o módulo de funções de segurança.

Codificação

CFW500 IP20 ou NEMA1 - 500-600 V

Codificação (opções disponíveis para cada modelo)									
1, 2, 3, 4 e 5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12	13
CFW500C01P7T5	DB	20 ou N1	Em branco	Em branco	Em branco	Em branco ou H00	Em branco ou EC	Em branco ou Sxx	Em branco
CFW500C03POT5									
CFW500C04P3T5									
CFW500C07POT5									
CFW500C10POT5									
CFW500C12POT5									

CFW500 IP66 (NEMA 4x) - 200-240 V

Codificação (opções disponíveis para cada modelo)															
1, 2, 3, 4 e 5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12	13						
CFW500A01P6S2	DB	66	C3	Em branco em DS	Em branco	Em branco ou H00	Em branco ou EC	Em branco ou Sxx	G2						
CFW500A02P6S2															
CFW500A04P3S2															
CFW500A07P3S2			Em branco												
CFW500A10P0S2															
CFW500A01P6B2			Em branco ou C3												
CFW500A02P6B2															
CFW500A04P3B2															
CFW500A07P3B2			Em branco												
CFW500A10P0B2															
CFW500A16POT2			Em branco ou C3												
CFW500B24POT2															
CFW500B28POT2															
CFW500B33POT2															
CFW500C47POT2															
CFW500C56POT2															

CFW500 IP66 (NEMA 4x) - 380-480 V

Codificação (opções disponíveis para cada modelo)															
1, 2, 3, 4 e 5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12	13						
CFW500A01P0T4	DB	66	Em branco ou C3	Em branco ou DS	Em branco	Em branco ou H00	Em branco ou EC	Em branco ou Sxx	G2						
CFW500A01P6T4															
CFW500A02P6T4															
CFW500A04P3T4			Em branco												
CFW500A06P1T4															
CFW500A02P6T4			Em branco ou C3												
CFW500A04P3T4															
CFW500A06P5T4															
CFW500A10POT4			Em branco ou C3												
CFW500B14POT4															
CFW500B16POT4			Em branco ou C3												
CFW500B24POT4															
CFW500B31POT4															
CFW500C39POT4															
CFW500C49POT4															

CFW500 IP66 (NEMA 4x) - 500-600 V

Codificação (opções disponíveis para cada modelo)															
1, 2, 3, 4 e 5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12	13						
CFW500B01P7T5	DB	66	Em branco	Em branco ou DS	Em branco	Em branco ou H00	Em branco ou EC	Em branco ou Sxx	Em branco						
CFW500B03POT5															
CFW500B04P3T5			Em branco												
CFW500B07POT5															
CFW500B10POT5			Em branco												
CFW500B12POT5															

Especificação

CFW500 versão IP20 ou NEMA1 - 200-240 V

Inversor de frequência CFW500				Máximo motor aplicável ¹⁾										
				Regime de sobrecarga normal (ND)		Regime de sobrecarga pesada (HD)		IEC		UL		IEC		UL
Referência	Rede de alimentação (V)	Tamanho	Corrente nominal de saída (A)	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	220 V _{CA}	220 V _{CA}	230 V _{CA}	220 V _{CA}	220 V _{CA}	230 V _{CA}	
				ND	HD	cv	kW	HP	cv	kW	HP	ND	HD	200-240
CFW500A01P6S2				-	1,6	-	-	-	-	0,25	0,18	0,33	Monofásico	A
CFW500A02P6S2				-	2,6	-	-	-	-	0,5	0,37	0,5		
CFW500A04P3S2				-	4,3	-	-	-	-	1,0	0,75	1,0		
CFW500A07P0S2				-	7,0	-	-	-	-	2,0	1,5	2,0		
CFW500B07P3S2	Monofásico ou trifásico	220-240	B	-	7,3	-	-	-	-	2,0	1,5	2,0		
CFW500B10P0S2				-	10	-	-	-	-	3,0	2,2	3,0		
CFW500A01P6B2			A	-	1,6	-	-	-	-	0,25	0,18	0,33		
CFW500A02P6B2				-	2,6	-	-	-	-	0,5	0,37	0,5		
CFW500A04P3B2				-	4,3	-	-	-	-	1,0	0,75	1,0		
CFW500B07P3B2			B	-	7,3	-	-	-	-	2,0	1,5	2,0		
CFW500B10P0B2				-	10	-	-	-	-	3,0	2,2	3,0		
CFW500A07P0T2	Trifásico	220-240	A	-	7,0	-	-	-	-	2,0	1,5	2,0		
CFW500A09P0T2				-	9,6	-	-	-	-	3,0	2,2	3,0		
CFW500B16P0T2			B	-	16	-	-	-	-	5,0	3,7	5,0		
CFW500C24P0T2			C	-	24	-	-	-	-	7,5	5,5	7,5		
CFW500D28P0T2			D	-	28	-	-	-	-	10	7,5	10		
CFW500D33P0T2				-	33	-	-	-	-	12,5	9,2	10		
CFW500D47P0T2			E	-	47	-	-	-	-	15	11	15		
CFW500E56P0T2				70	56	25	18,5	25	20	15	20	F		
CFW500F77P0T2			F	77	64	30	22	25	25	18,5	20			
CFW500F88P0T2				88	75	30	22	30	30	22	25			
CFW500F105T2			105	88	40	30	40	30	30	22	30			
CFW500G0145T2			G	145	115	60	45	50	40	30	40			
CFW500G0180T2				180	145	75	55	60	60	45	50			
CFW500G0211T2			211	180	75	55	75	75	55	60				

Nota: 1) As potências informadas são orientativas e válidas para motores WEG. As potências de motores são baseadas nos motores trifásicos WEG W22 IR3 Premium, 4 polos, nas tensões 220 V ou 230 V. As correntes de motores podem variar de acordo com a velocidade e fabricante, portanto, utilize as referências acima somente como orientação. O dimensionamento correto do CFW500 deve ser feito com base na corrente do motor a ser utilizado.



Especificação

CFW500 versão IP20 ou NEMA1 - 380-480 V

Inversor de frequência CFW500				Máximo motor aplicável ¹⁾												
				Regime de sobrecarga normal (ND)						Regime de sobrecarga pesada (HD)						
				IEC		UL		IEC		UL						
Referência	Rede de alimentação (V)		Corrente nominal de saída (A)	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	380 V _{CA}	380 V _{CA}	440 V _{CA}	440 V _{CA}	
				380 V _{CA}	380 V _{CA}	440 V _{CA}	440 V _{CA}	460 V _{CA}	380 V _{CA}	380 V _{CA}	440 V _{CA}	440 V _{CA}	440 V _{CA}	440 V _{CA}	460 V _{CA}	
	ND	HD	cv	kW	cv	kW	HP	cv	kW	cv	kW	ND	HD	cv	kW	HP
CFW500A01P0T4	Trifásico 380-480	A	-	1,0	-	-	-	-	-	0,25	0,18	0,5	0,37	0,5		
CFW500A01P6T4			-	1,6	-	-	-	-	-	0,5	0,37	1,0	0,75	0,75		
CFW500A02P6T4			-	2,6	-	-	-	-	-	1,5	1,1	1,5	1,1	1,5		
CFW500A04P3T4			-	4,3	-	-	-	-	-	2,0	1,5	3,0	2,2	3,0		
CFW500A06P1T4			-	6,1	-	-	-	-	-	3,0	2,2	4,0	3,0	4,0		
CFW500B02P6T4		B	-	2,6	-	-	-	-	-	1,5	1,1	1,5	1,1	1,5		
CFW500B04P3T4			-	4,3	-	-	-	-	-	2,0	1,5	3,0	2,2	2,0		
CFW500B06P5T4			-	6,5	-	-	-	-	-	3,0	2,2	4,0	3,0	5,0		
CFW500B10POT4			-	10	-	-	-	-	-	5,0	3,7	6,0	4,5	7,5		
CFW500C14POT4		C	-	14	-	-	-	-	-	7,5	5,5	10	7,5	10		
CFW500C16POT4			-	16	-	-	-	-	-	10	7,5	12,5	9,2	10		
CFW500D24POT4		D	-	24	-	-	-	-	-	15	11	15	11	15		
CFW500D31POT4			-	31	-	-	-	-	-	20	15	20	15	25		
CFW500E39POT4		E	45	39	30	22	-	-	-	25	18,5	30	22	30		
CFW500E49POT4			58,5	49	40	30	-	-	-	30	22	30	22	40		
CFW500F77POT4		F	77	61	50	37	60	45	60	40	30	40	30	50		
CFW500F88POT4			88	73	60	45	60	55	75	50	37	50	37	60		
CFW500F0105T4			105	88	75	55	75	55	75	60	45	60	45	75		
CFW500G0142T4		G	142	115	100	75	100	75	125	75	55	75	55	75		
CFW500G0180T4			180	142	150	110	150	110	150	100	75	100	75	125		
CFW500G0211T4			211	180	175	132	175	132	175	150	110	150	110	150		

Nota: 1) As potências informadas são orientativas e válidas para motores WEG. As potências de motores são baseadas nos motores trifásicos WEG W22 IR3 Premium, 4 polos, nas tensões 380 V ou 440 V. As correntes de motores podem variar de acordo com a velocidade e fabricante, portanto, utilize as referências acima somente como orientação. O dimensionamento correto do CFW500 deve ser feito com base na corrente do motor a ser utilizado.

CFW500 versão IP20 ou NEMA1 - 500-600 V

Inversor de frequência CFW500				Máximo motor aplicável ¹⁾								
				Regime de sobrecarga pesada (HD)								
				Corrente nominal de saída (A)	IEC		UL		60 Hz	575 V _{CA}	575 V _{CA}	
Referência	Rede de alimentação (V)		Tamanho		HD	cv	kW	cv				
					60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz				
CFW500C01P7T5	Trifásico 600	C	600	1,7	1,0	-	-	-	0,75	1,5		
CFW500C03P0T5				3,0	2,0	-	-	-	1,5	2,0		
CFW500C04P3T5				4,3	3,0	-	-	-	2,2	3,0		
CFW500C07POT5				7,0	5,0	-	-	-	3,7	5,0		
CFW500C10POT5				10,0	7,5	-	-	-	5,5	10		
CFW500C12POT5				12,0	10	-	-	-	7,5	10		

Nota: 1) As potências informadas são orientativas e válidas para motores WEG. As potências de motores são baseadas nos motores trifásicos WEG W22 IR3 Premium, 4 polos, nas tensões 525 V ou 575 V. As correntes de motores podem variar de acordo com a velocidade e fabricante, portanto, utilize as referências acima somente como orientação. O dimensionamento correto do CFW500 deve ser feito com base na corrente do motor a ser utilizado.

Especificação

CFW500 versão IP66 (NEMA 4x) - 200-240 V

Inversor de frequência CFW500 IP66				Máximo motor aplicável ¹⁾			
				Regime de sobrecarga pesada (HD)			
				IEC		UL	
Referência	Rede de alimentação (V)	Tamanho	Corrente nominal de saída (A)		60 Hz	60 Hz	
			220 V _{CA}		220 V _{CA}	230 V _{CA}	
		200-240	ND	HD	cv	kW	
			220 V _{CA}	230 V _{CA}	cv	kW	
CFW500A01P6S2DB66	Monofásico	A	-	1,6	0,25	0,18	
CFW500A02P6S2DB66			-	2,6	0,5	0,37	
CFW500A04P3S2DB66			-	4,3	1	0,75	
CFW500A07P3S2DB66			-	7,3	2	1,5	
CFW500A10P0S2DB66			-	10	3	2,2	
CFW500A01P6B2DB66	Monofásico ou trifásico	B	-	1,6	0,25	0,18	
CFW500A02P6B2DB66			-	2,6	0,5	0,37	
CFW500A04P3B2DB66			-	4,3	1	0,75	
CFW500A07P3B2DB66			-	7,3	2	1,5	
CFW500A10P0B2DB66			-	10	3	2,2	
CFW500A16P0T2DB66	Trifásico	C	-	16	5	3,7	
CFW500B24P0T2DB66			-	24	7,5	5,5	
CFW500B28P0T2DB66			-	28	10	7,5	
CFW500B33P0T2DB66			-	33	12,5	9,2	
CFW500C47P0T2DB66G2			-	47	15	11	
CFW500C56P0T2DB66G2			70	56	20	15	

Nota: 1) As potências informadas são orientativas e válidas para motores WEG. As potências de motores são baseadas nos motores trifásicos WEG W22 IR3 Premium, 4 polos, nas tensões 220 V ou 230 V. As correntes de motores podem variar de acordo com a velocidade e fabricante, portanto, utilize as referências acima somente como orientação. O dimensionamento correto do CFW500 deve ser feito com base na corrente do motor a ser utilizado.



Especificação



CFW500 IP66 (NEMA 4x) - 380-480 V

Referência	Rede de alimentação (V)	Tamanho	Corrente nominal de saída (A)		Máximo motor aplicável ¹⁾				
					Regime de sobrecarga pesada (HD)				
			IEC		UL				
			60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
CFW500A01P0T4DB66	Trifásico	380-480	380 V _{CA}	440 V _{CA}	440 V _{CA}	460 V _{CA}	460 V _{CA}		
CFW500A01P6T4DB66			ND	HD	cv	kW	cv	kW	
CFW500A02P6T4DB66			-	1	0,25	0,18	0,5	0,37	
CFW500A04P3T4DB66			-	1,6	0,5	0,37	1	0,75	
CFW500A06P1T4DB66			-	2,6	1,5	1,1	1,5	1,1	
CFW500A06P1T4DB66			-	4,3	2	1,5	3	2,2	
CFW500BA02P6T4DB66			-	6,1	3	2,2	4	3	
CFW500A04P3T4DB66			-	2,6	1,5	1,1	1,5	1,1	
CFW500A06P5T4DB66			-	4,3	2	1,5	3	2,2	
CFW500A10P0T4DB66			-	6,5	3	2,2	4	3	
CFW500B14P0T4DB66			-	10	6	4,5	6	4,5	
CFW500B16P0T4DB66			-	14	7,5	5,5	10	7,5	
CFW500B24P0T4DB66			-	16	10	7,5	12,5	9,2	
CFW500B31P0T4DB66			-	24	15	11	15	11	
CFW500C39P0T4DB66G2			-	31	20	15	20	15	
CFW500C49P0T4DB66G2			C	45	39	25	19	22	
				59,2	49	30	22	22	
								40	

Nota: 1) As potências informadas são orientativas e válidas para motores WEG. As potências de motores são baseadas nos motores trifásicos WEG W22 IR3 Premium, 4 polos, nas tensões 230 V, 380 V ou 440 V. As correntes de motores podem variar de acordo com a velocidade e fabricante, portanto, utilize as referências acima somente como orientação. O dimensionamento correto do CFW500 deve ser feito com base na corrente do motor a ser utilizado.

CFW500 IP66 (NEMA 4x) - 500-600 V

Referência	Rede de alimentação (V)	Tamanho	Corrente nominal de saída (A)		Máximo motor aplicável ¹⁾				
					Regime de sobrecarga pesada (HD)				
			IEC		UL				
			60 Hz	60 Hz	575 V _{CA}	575 V _{CA}	575 V _{CA}		
CFW500B01P7T5DB66	Trifásico	600	B	HD	cv	kW	cv		
CFW500B03P0T5DB66				1,7	1,0	0,75	1,5		
CFW500B04P3T5DB66				3,0	2,0	1,5	2,0		
CFW500B07P0T5DB66				4,3	3,0	2,2	3,0		
CFW500B10P0T5DB66				7,0	5,0	3,7	5,0		
CFW500B12P0T5DB66				10	7,5	5,5	10		
				12	10	7,5	10		

Nota: 1) As potências informadas são orientativas e válidas para motores WEG. As potências de motores são baseadas nos motores trifásicos WEG W22 IR3 Premium, 4 polos, nas tensões 525 V ou 575 V. As correntes de motores podem variar de acordo com a velocidade e fabricante, portanto, utilize as referências acima somente como orientação. O dimensionamento correto do CFW500 deve ser feito com base na corrente do motor a ser utilizado.

Especificação

Opcionais

São recursos de hardware adicionados ao CFW500 no processo de fabricação, por isso, devem constar no código inteligente.

Frenagem dinâmica interna (IGBT)¹⁾

Utilizado para parada rápida do motor, por meio de resistência de frenagem externa²⁾ e programação de rampa de desaceleração. O IGBT de frenagem dinâmica está disponível como padrão no CFW500, exceto no tamanho A da versão IP20.

Notas: 1) Não disponível para os modelos do tamanho A.

2) Resistência de frenagem externa não inclusa. Para o cálculo da resistência de frenagem externa, consulte o manual do usuário do CFW500.

4)



Kit de proteção³⁾ NEMA1 (N1)

Inserir "N1" no campo 7 do código inteligente dos modelos que podem ser IP20 ou NEMA1.

Atende o padrão da NEMA (National Electrical Manufacturers Association), Tipo 1.

- Protege contra a penetração de objetos sólidos estranhos
- Impede contra o acesso às partes perigosas
- Pode ser adicionado também separadamente (ver tabela de acessórios)

Notas: 3) Não recomendado para uso externo, somente uso interno ou dentro de painéis elétricos (indoor).

4) Imagem ilustrativa do tamanho A com kit NEMA1 instalado.

Seccionadora⁵⁾

Seccionadora incorporada ao produto para seccionamento da rede de alimentação de forma fácil e segura. Utilizar o código DS no campo 9 do código inteligente dos modelos IP66.

Nota: 5) Somente disponível nos modelos com grau de proteção IP66.

Filtro supressor de RFI interno

Os inversores com filtro RFI interno (com código C2 ou C3) quando instalados, mantidos e utilizados nas aplicações para as quais foram projetados, e em conformidade com as normas de instalação e instruções conforme manual do usuário, reduzem a emissão conduzida do inversor para a rede de alimentação em banda de alta frequência (>150 kHz), cumprindo com as normas relevantes de EMC, tais como EN 61800-3 e EN 55011.

Conformal coating (tropicalização)

A versão padrão do CFW500 possui envernizamento nas placas eletrônicas classe 3C2 de acordo com a IEC 60721-3-3, garantindo proteção para o inversor em aplicações em ambientes com gases corrosivos. É possível ainda solicitar proteção classe 3C3 de acordo com a IEC 60721-3-3, incluindo "EC" no campo 11.2 do código inteligente, o que garante ainda mais proteção em ambientes agressivos.

Nota: para selecionar o CFW500 sem módulo plug-in e com extra coating, deve-se utilizar o código "H00EC" no item 11 do código inteligente.



Pump Genius

Para utilizar o CFW500 com software Pump Genius contate o departamento de vendas da WEG Automação.

Acessórios

Módulos plug-in

No CFW500, é possível deixar para depois a escolha do módulo *plug-in*, inserindo H00 no item 11 do código inteligente. Neste caso, é necessário a seleção posterior de um módulo *plug-in* conforme a tabela abaixo.

Caso não seja selecionado H00 no item 11 do código inteligente, o CFW500 será fornecido com o módulo *plug-in* CFW500-IOS. Deve-se utilizar sempre 1 módulo *plug-in* por CFW500.

Devido às diferentes ligações, quando equipado com o módulo *plug-in* com as funções de segurança STO / SS1, o inversor irá ainda ser capaz de ligar outro módulo *plug-in*.

Referência	Descrição	Imagens ilustrativas
	Expansão de entradas e saídas (E/S)	
CFW500-IOS ¹⁾	Módulo <i>plug-in</i> padrão (incluso na versão com módulo <i>plug-in</i>)	
CFW500-IOD	Módulo <i>plug-in</i> de expansão de entradas e saídas (E/S) digitais	
CFW500-IOAD	Módulo <i>plug-in</i> de expansão de entradas e saídas (E/S) digitais e analógicas	
CFW500-IOR-B	Módulo <i>plug-in</i> de expansão de saídas a relé	
Expansão de funcionalidades		
CFW500-ENC	Módulo <i>plug-in</i> com entrada para <i>encoder</i>	
CFW500-CUSB	Módulo <i>plug-in</i> com porta USB	
CFW500-SFY2	Módulo <i>plug-in</i> com funções de segurança STO e SS1	
Comunicação em redes Fieldbus		
CFW500-CCAN	Módulo <i>plug-in</i> de comunicação CAN (CANopen/DeviceNet)	
CFW500-CRS232	Módulo <i>plug-in</i> de comunicação RS232	
CFW500-CRS485-B	Módulo <i>plug-in</i> de comunicação RS485	
CFW500-CPDP	Módulo <i>plug-in</i> de comunicação Profibus-DP	
CFW500-CETH-IP	Módulo <i>plug-in</i> de comunicação EtherNet/IP	
CFW500-CEMB-TCP	Módulo <i>plug-in</i> de comunicação Modbus-TCP	
CFW500-CEPN-IO	Módulo <i>plug-in</i> de comunicação PROFINET IO	
CFW500-CETH2	Módulo <i>plug-in</i> de comunicação EtherNet Dual Port	
Memória		
CFW500-MMF	Módulo de memória <i>flash</i>	
Interfaces		
CFW500-HMIR	Interface de operação (IHM) remota	
HMI-01	HMI alfanumérica	
CFW500-RHMIF	Moldura HMIs remota	
CFW500-CCHMIR1M	Conjunto de cabos para interface de operação (IHM) remota com comprimento de 1 metro	
CFW500-CCHMIR2M	Conjunto de cabos para interface de operação (IHM) remota com comprimento de 2 metros	
CFW500-CCHMIR3M	Conjunto de cabos para interface de operação (IHM) remota com comprimento de 3 metros	
CFW500-CCHMIR5M	Conjunto de cabos para interface de operação (IHM) remota com comprimento de 5 metros	
CFW500-CCHMIR75M	Conjunto de cabos para interface de operação (IHM) remota com comprimento de 7,5 metros	
CFW500-CCHMIR10M	Conjunto de cabos para interface de operação (IHM) remota com comprimento de 10 metros	
Descrição		
CFW500-KN1A	Kit NEMA1 - tamanho A (padrão para opção N1)	
CFW500-KN1B	Kit NEMA1 - tamanho B (padrão para opção N1)	
CFW500-KN1C	Kit NEMA1 - tamanho C (padrão para opção N1)	
CFW500-KN1D	Kit NEMA1 - tamanho D (padrão para opção N1)	
CFW500-KN1E	Kit NEMA1 - tamanho E (padrão para opção N1)	
CFW500-KN1F	Kit NEMA1 - tamanho F (padrão para opção N1)	
CFW500-KN1G	Kit NEMA1 - tamanho G (padrão para opção N1)	
CFW500-KPCSA	Kit para blindagem dos cabos de potência - tamanho A (padrão para opção C2 e C3)	
CFW500-KPCSB	Kit para blindagem dos cabos de potência - tamanho B (padrão para opção C2 e C3)	
CFW500-KPCSC	Kit para blindagem dos cabos de potência - tamanho C (padrão para opção C2 e C3)	
CFW500-KPCSD	Kit para blindagem dos cabos de potência - tamanho D (padrão para opção C2 e C3)	
CFW500-KPCSE	Kit para blindagem dos cabos de potência - tamanho E (padrão para opção C2 e C3)	

Nota: 1) Acessório já incorporado quando for selecionada a versão do CFW500 com módulo *plug-in* padrão.
Os módulos *plug-in* também podem ser vendidos separadamente como acessório ou peça de reposição.

Acessórios

Configuração dos módulos *plug-in*¹⁾

Módulo <i>plug-in</i>	Funções																
	Entradas		Saídas		STO/ SS1	Porta USB	Entrada para encoder ³⁾	Redes Fieldbus						Fonte			
	Digitais	Análogicas	Analógicas	Digitais relé				CANopen DeviceNet	RS232	RS485	Profibus-DP	EtherNet/IP	Modbus-TCP	PROFINET IO	BACnet ⁵⁾	10 V	24 V
CFW500-IOS	4	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1
CFW500-IOD	8	1	1	1	4	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1
CFW500-ILOAD	6	3	2	1	3	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1
CFW500-IOR-B	5 ²⁾	1	1	4	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1
CFW500-ENC	5 ²⁾	1	1	4	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1	1	1
CFW500-CUSB	4	1	1	1	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1
CFW500-SFY2 ⁴⁾	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CFW500-CCAN	2	1	1	1	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	1	-
CFW500-CRS232	2	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	1
CFW500-CRS485-B	4	2	1	2	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	1	1
CFW500-CPDP	2	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	1
CFW500-CETH-IP	2	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1	-	1
CFW500-CEMB-TCP	2	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	1
CFW500-CEPN-IO	2	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	1
CFW500-CETH2 ⁵⁾	2	1	-	-	1	-	-	-	-	2	-	2	2	-	-	-	1

Notas: 1) Todos os modelos de módulos *plug-in* têm pelo menos 1 porta RS485. O módulo *plug-in* CFW500-CRS485 possui 2 portas RS485.

O CFW500 permite a instalação de 1 módulo *plug-in* por unidade.

2) A entrada DI5 é sempre NPN, não podendo ser configurada para PNP como as demais.

3) Encoder Incremental (A/A - B/B).

Consulte os guias de instalação dos módulos *plug-in* no site www.weg.net

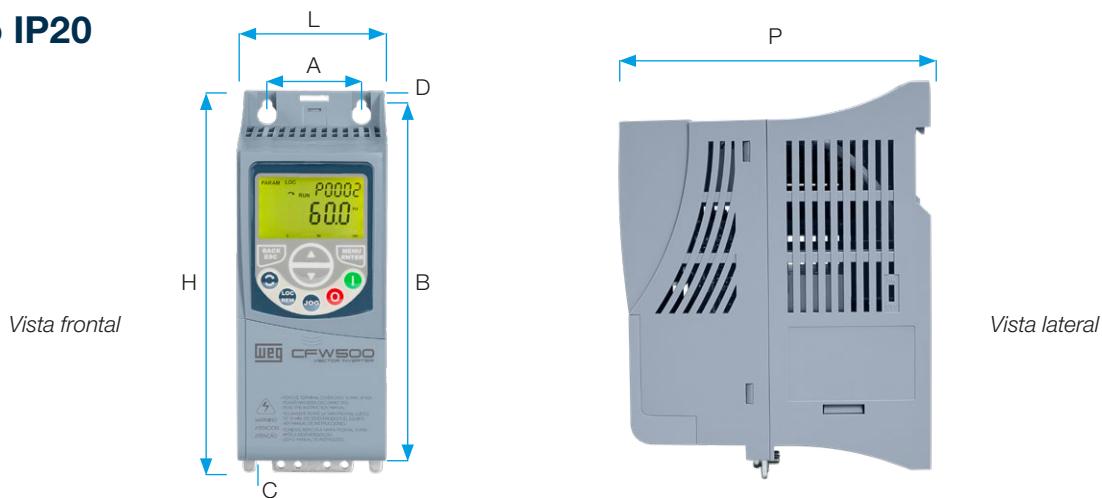
4) Possibilita a utilização com mais um acessório no mesmo inversor, devido a sua instalação ser na parte superior do produto.

5) Para produtos com versão de software acima de 3.7x.



Dimensões

Versão IP20



Tamanho	A	B	C	D	H	L	P	Peso
	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	kg [lb]
A	50 [1,97]	175 [6,89]	11,9 [0,47]	7,2 [0,28]	189 [7,44]	75 [2,95]	150 [5,91]	0,8 [1,76]
B	75 [2,95]	185 [7,3]	11,8 [0,46]	7,3 [0,29]	199 [7,83]	100 [3,94]	160 [6,3]	1,2 [2,65]
C	100 [3,94]	195 [7,7]	16,7 [0,66]	5,8 [0,23]	210 [8,27]	135 [5,31]	165 [6,5]	2 [4,4]
D	125 [4,92]	290 [11,41]	27,5 [1,08]	10,2 [0,4]	306,6 [12,1]	180 [7,08]	166,5 [6,55]	4,3 [9,48]
E	150 [5,9]	330 [13]	34 [1,34]	10,6 [0,4]	350 [13,8]	220 [8,7]	191,5 [7,5]	10 [22,05]
F	200 [7,87]	525 [20,67]	42,5 [1,67]	15 [0,59]	550 [21,65]	300 [11,81]	254 [10]	26 [57,3]
G	200 [7,87]	650 [25,59]	57 [2,24]	15 [0,59]	675 [26,57]	335,3 [13,2]	314 [12,36]	52 [114,64]

Nota: para mais informações sobre as dimensões da versão NEMA1, consulte o manual do usuário.

Versão IP66



Tamanho	A	B	C	D	E	H	L	P	Peso	
	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	mm [in]	P1		
A	150 [5,9]	250 [9,83]	5,7 [0,22]	7,5 [0,3]	225 [8,86]	265 [10,43]	165 [6,5]	227 [8,93]	252,5 [9,94]	5,97 [13,16]
B	200 [7,86]	325 [12,79]	5,7 [0,22]	7,5 [0,3]	300 [11,82]	340 [13,39]	215 [8,46]	227 [8,93]	252,9 [9,96]	8,54 [18,82]
C	205,5 [8,08]	464,6 [18,28]	5,7 [0,22]	7,5 [0,3]	416 [16,41]	474 [18,66]	320 [12,6]	289,6 [11,4]	314,6 [12,39]	19,20 [42,32]

Notas: P1 = Dimensões sem chave seccionadora.

P2 = Dimensões com chave seccionaladora.

Normas atendidas

		UL 508C - Power conversion equipment
		UL 840 - Insulation coordination including clearances and creepage distances for electrical equipment
		EN 61800-5-1 - Safety requirements electrical, thermal and energy
		EN 50178 - Electronic equipment for use in power installations
		EN 60204-1 - Safety of machinery. Electrical equipment of machines. Part 1: general requirements Nota: para ter uma máquina em conformidade com essa norma, o fabricante da máquina é responsável pela instalação de um dispositivo de parada de emergência e um equipamento para seccionamento da rede
		EN 60146 (IEC 146) - Semiconductor converters
		EN 61800-2 - Adjustable speed electrical power drive systems - Part 2: general requirements - Rating specifications for low voltage adjustable frequency AC power drive systems
Normas	Normas de segurança	EN 61800-3 - Adjustable speed electrical power drive systems - Part 3: EMC product standard including specific test methods
		EN 55011 - Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment
		CISPR 11 - Industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment - Electromagnetic disturbance characteristics - Limits and methods of measurement
		EN 61000-4-2 - Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4: testing and measurement techniques - Section 2: electrostatic discharge immunity test
		EN 61000-4-3 - Electromagnetic compatibility - Part 4: testing and measurement techniques - Section 3: radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test
		EN 61000-4-4 - Electromagnetic compatibility - Part 4: testing and measurement techniques - Section 4: electrical fast transient/burst immunity test
		EN 61000-4-5 - Electromagnetic compatibility - Part 4: testing and measurement techniques - Section 5: surge immunity test
		EN 61000-4-6 - Electromagnetic compatibility - Part 4: testing and measurement techniques - Section 6: immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields
		EN 60529 - Degrees of protection provided by enclosures (IP code)
	Normas de compatibilidade eletromagnética	UL 50 - Enclosures for electrical equipment
		IEC 60721-3-3 - Classification of environmental conditions - part 3: classification of groups of environmental parameters and their severities - Section 3: stationary use at weather protected locations level 3M4
	Normas de construção mecânica	

Especificações técnicas

Potência	Fonte de alimentação	Tolerância: -15 a +10%
		Freqüência: 50/60 Hz (48 Hz a 62 Hz)
		Desbalanceamento de fase: ≤3% da tensão de entrada fase-fase nominal
		Tensões transientes e sobretensões de acordo com a Categoria III (EN 61010/UL 508C)
		Máximo de 10 conexões (de rede) por hora (1 a cada 6 minutos)
Controle	Método	Rendimento típico: ≥97%
		Tipos de controle: V/F (escalar) VVW: controle vetorial de tensão Vetorial sem encoder (<i>sensorless</i>) e Vetorial com encoder VVW PM: controle vetorial de tensão para motores de imãs permanentes
		Frequência de saída 0 a 500 Hz, resolução de 0,015 Hz
Desempenho	Controle V/F	Regulação de velocidade: 1% da velocidade nominal (com compensação de escorregamento) Faixa de variação de velocidade: 1:20
	Controle vetorial (VVW)	Regulação de velocidade: 1% da velocidade nominal Faixa de variação de velocidade: 1:30
	Vetorial sem encoder (<i>sensorless</i>)	Regulação: 0,5% da velocidade nominal Faixa de variação de velocidade: 1:100
	Vetorial com encoder	Regulação: ±0,01% da velocidade nominal Faixa de variação de velocidade: 1:100
	Controle VVW PM4)	Regulação: 0,1% da velocidade nominal Faixa de variação de velocidade: 1:20
Condições ambientais	Temperatura ao redor do CFW500	-10 °C a 40 °C - NEMA1 (tamanhos A a E) -10 °C a 40 °C - IP20 (tamanhos A a E) lado a lado e / ou com filtro RFI -10 °C a 50 °C - IP20 (tamanhos A a E) sem filtro RFI 0 °C a 40 °C - IP66 com ou sem filtro RFI Para os tamanhos A a E, quando operando com temperaturas acima do especificado, é necessário aplicar <i>derating</i> de 2% de corrente para cada grau Celsius (°C), limitado a um aumento de 10 °C. Para o tamanho F, quando operando com temperaturas acima do especificado, é necessário aplicar 1% de <i>derating</i> de corrente para cada grau Celsius (°C) até 50 °C, e 2% até 60 °C (máxima temperatura).
		Classe 3C2 - Revestimento padrão nos circuitos internos, conforme a IEC 60721-3-3 (Padrão de fábrica)
		Classe 3C3 - Revestimento extra - opcional, conforme a IEC 60721-3-3 (Opcional)
		Umidade relativa do ar 5% a 95% sem condensação
		Altitude Até 1.000 m (altitude máxima em condições normais) De 1.000 m até 4.000 m reduzir a corrente em 1% para cada 100 m acima de 1.000 m de altitude
		Grau de poluição 2 (EN 50178 e UL 508C), com poluição não condutiva A condensação não deve causar condução dos resíduos acumulados
Entradas ¹⁾	Analógicas	1 entrada isolada. Níveis: (0 a 10) V ou (0 a 20) mA ou (4 a 20) mA Erro de linearidade ≤0,25%
		Impedância: 100 kΩ para entrada em tensão, 500 Ω para entrada em corrente Funções programáveis, incluindo entrada para PTC Tensão máxima admitida nas entradas: 30 Vcc
Entradas ¹⁾	Digitais	4 entradas isoladas Funções programáveis: Ativo alto (PNP): nível baixo máximo de 15 Vcc; nível alto mínimo de 20 Vcc Ativo baixo (NPN): nível baixo máximo de 5 Vcc; nível alto mínimo de 9 Vcc Tensão de entrada máxima de 30 Vcc Corrente de entrada: 4,5 mA Corrente de entrada máxima: 5,5 mA
Saídas ¹⁾	Analógica	1 saída isolada. Níveis: (0 a 10) V ou (0 a 20) mA ou (4 a 20) mA Erro de linearidade ≤0,25% Funções programáveis RL ≥10 kΩ (0 a 10 V) ou RL ≤500 Ω (0 a 20 mA / 4 a 20 mA)
	Relé	1 relé com contato NA/NF Tensão máxima: 240 Vca Corrente máxima 0,5 A Funções programáveis
	Transistor	1 saída digital isolada dreno aberto (utiliza como referência a fonte de 24 Vcc) Corrente máxima 150 mA (capacidade máxima da fonte de 24 Vcc) Funções programáveis
	Fonte de alimentação	Fonte de alimentação de 24 Vcc. Capacidade máxima: 150 mA ²⁾ Fonte de 10 Vcc. Capacidade máxima: 2 mA
Comunicação	Módulos plug-in	Fieldbus: Modbus-RTU, CANopen, DeviceNet, Profibus-DP, EtherNet/IP, EtherNet Dual Port, Modbus-TCP, PROFINET IO Portas USB, RS485 e RS232
Segurança	Proteção	Sobrecorrente/curto-círcuito fase-fase na saída Sobrecorrente/curto-círculo fase-terra na saída Subtenso / sobretensão na potência Sobretemperatura do dissipador Sobrecarga no motor Sobrecarga no módulo de potência (IGBTs) Falha / alarme externo Erro de programação
Interface de operação (IHM)	Standard (incorporada no CFW500)	9 teclas: gira/para, Incrementa, Decrementa, Sentido de giro, Jog, Local/Remoto, Back/Esc e Enter/Menu Display LCD Permite acesso/alteração de todos os parâmetros Exatidão das indicações: Corrente: 5% da corrente nominal Resolução da velocidade: 0,1 Hz
Grau de proteção	IP20	Tamanhos A, B, C, D, E, F e G
	NEMA1/IP20	Tamanhos A, B, C, D, E, F e G com kit NEMA1
	IP66	Tamanhos A, B e C (de 1,0 A a 56 A)

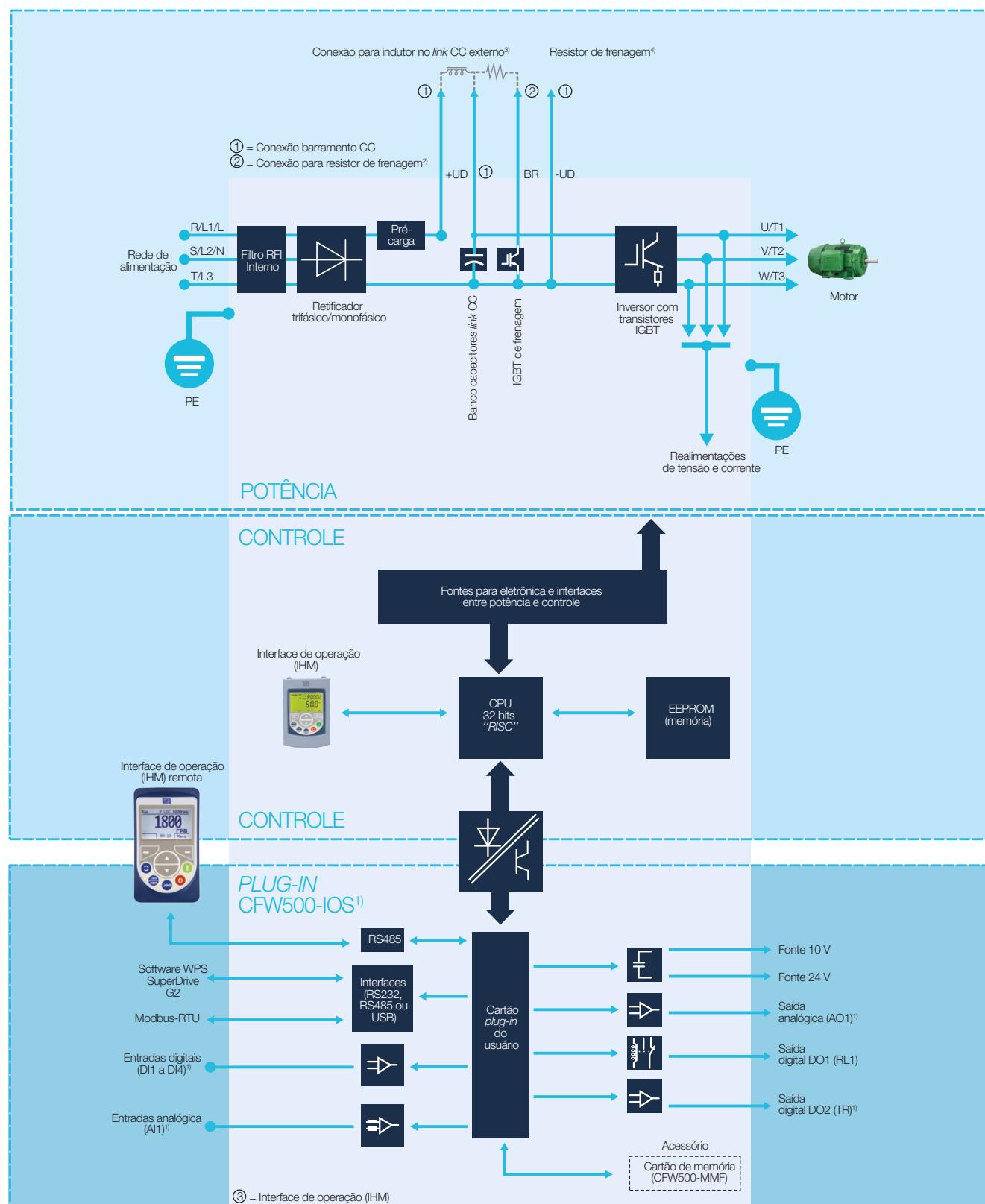
Notas: 1) O número e/ou tipo de entradas/saídas analógicas/digitais pode sofrer variações, dependendo do módulo plug-in utilizado. Na tabela acima foi considerado o módulo plug-in padrão (CFW500-10S). Para maiores informações, consulte o manual do usuário do CFW500.

2) A capacidade máxima de 150 mA deve ser considerada somando a carga da fonte de 24 V e saída a transistor, ou seja, a soma do consumo de ambas não deve ultrapassar 150 mA.

3) Projetado para uso exclusivamente industrial ou profissional.

4) A função VVW PM está disponível para todos os inversores com versão de firmware V2.2x ou superior, com exceção dos modelos de tamanho A em IP20.

Blocodiagrama da versão IP20



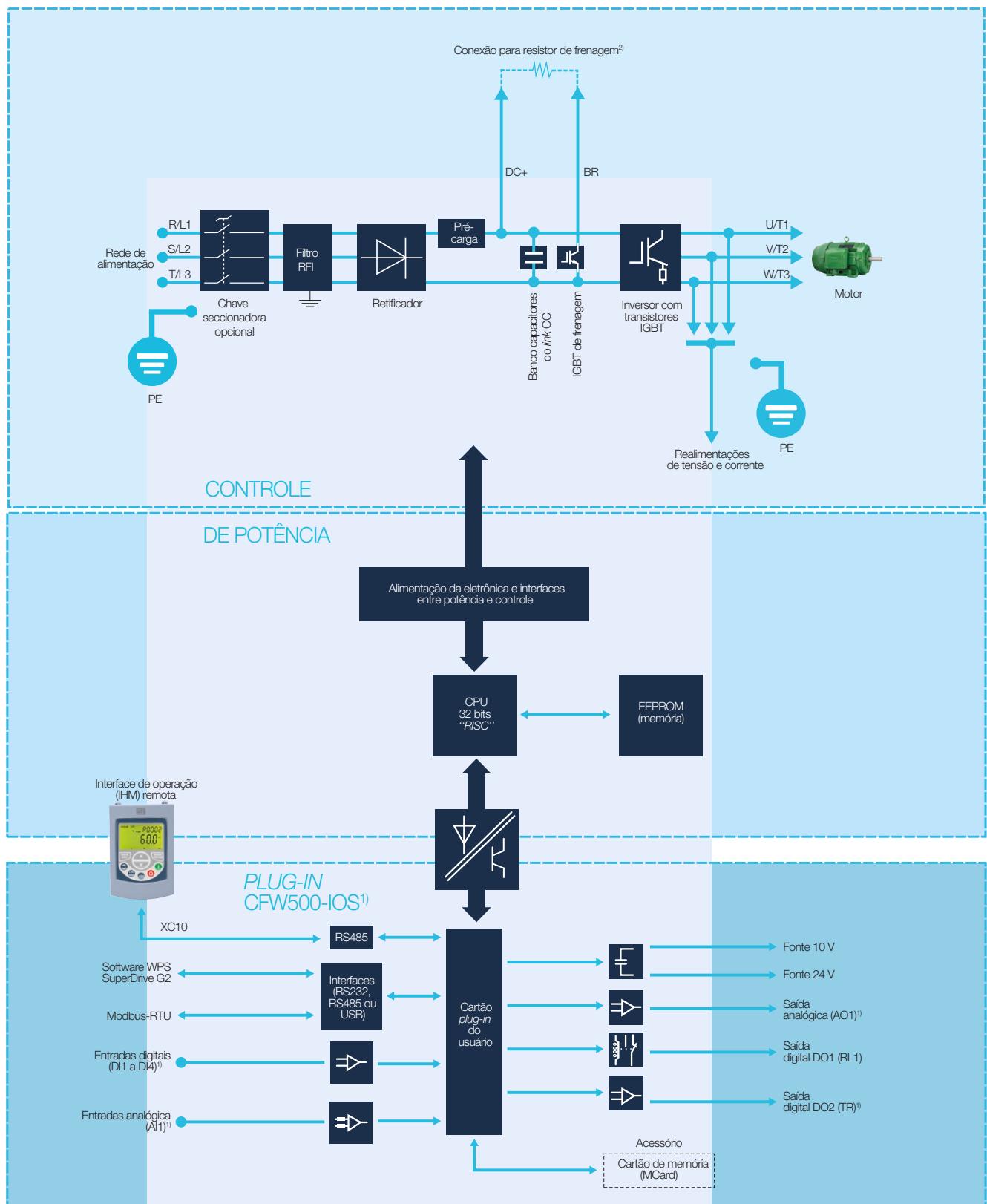
Notas: 1) O número de entradas e saídas (digitais e analógicas), bem como outros recursos, podem sofrer variações de acordo com o módulo plug-in utilizado. Para mais informações, consulte o manual do usuário do CFW500.

2) Não disponível para tamanho A.

3) Conexão disponível somente para os tamanhos D e E. Indutor no link CC não incluso. O tamanho F possui indutor no link CC como padrão, para a proteção do inversor contra picos de corrente.

4) Resistor não incluso. IGBT de frenagem incluso em toda a linha, exceto no tamanho A da versão IP20.

Blocodiagrama da versão IP66 / NEMA 4x



Notas: 1) O número de entradas e saídas (digitais e analógicas), bem como outros recursos, podem sofrer variações de acordo com o módulo plug-in utilizado.

Para mais informações, consulte o manual do usuário do CFW500.

2) Resistor não incluso. IGBT de frenagem incluso em toda a linha CFW500 versão IP66.

Notas

Notas

Presença Global

é essencial.
Entender o que você
precisa também.



Presença Global

Com mais de 40.000 colaboradores por todo o mundo, somos um dos maiores produtores mundiais de motores elétricos, equipamentos e sistemas eletroeletrônicos. Estamos constantemente expandindo nosso portfólio de produtos e serviços com conhecimento especializado e de mercado. Criamos soluções integradas e customizadas que abrangem desde produtos inovadores até assistência pós-venda completa.

Com o know-how da WEG, os **Inversores de Frequência CFW500** são a escolha certa para sua aplicação e seu negócio, com segurança, eficiência e confiabilidade.



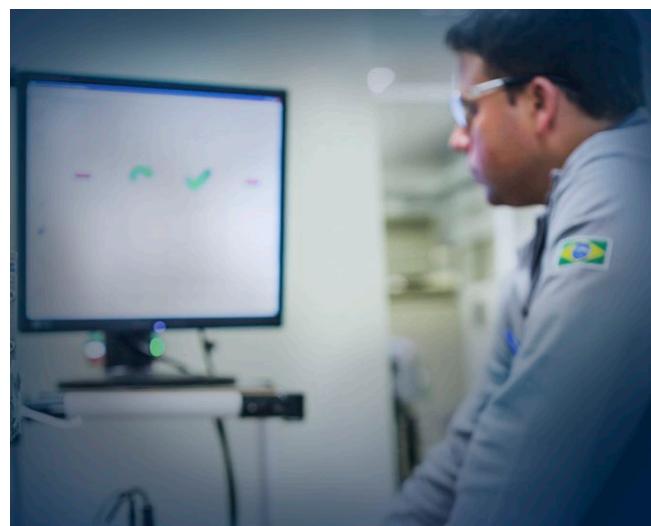
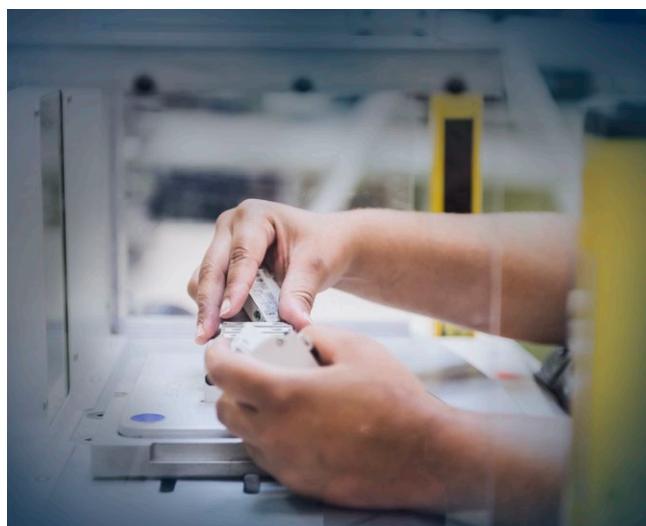
Disponibilidade é possuir uma rede global de serviços



Parceria é criar soluções que atendam suas necessidades



Competitividade é unir tecnologia e inovação



Conheça +

Produtos de alto desempenho e confiabilidade, para melhorar o seu processo produtivo.



Excelência é desenvolver soluções que aumentem a produtividade de nossos clientes, com uma linha completa para automação industrial.

Acesse: www.weg.net

youtube.com/wegvideos

O escopo de soluções do Grupo WEG
não se limita aos produtos e soluções
apresentados nesse catálogo.

**Para conhecer nosso portfólio,
consulte-nos.**

**Conheça as operações
mundiais da WEG**



www.weg.net



+55 47 3276.4000

automacao@weg.net

Jaraguá do Sul - SC - Brasil