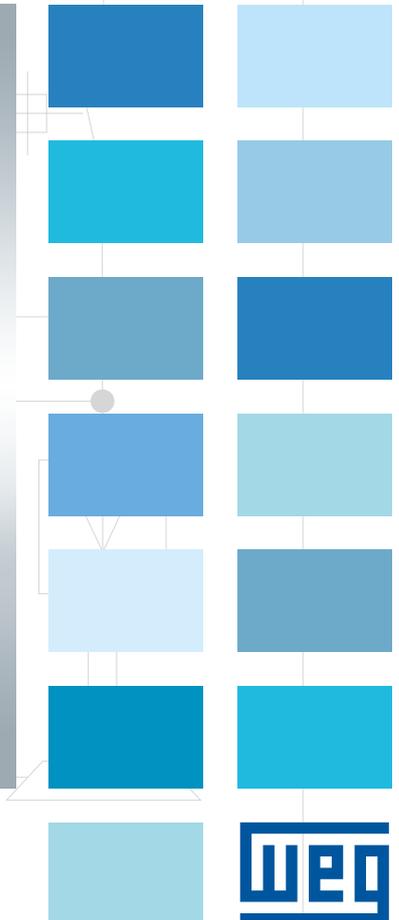
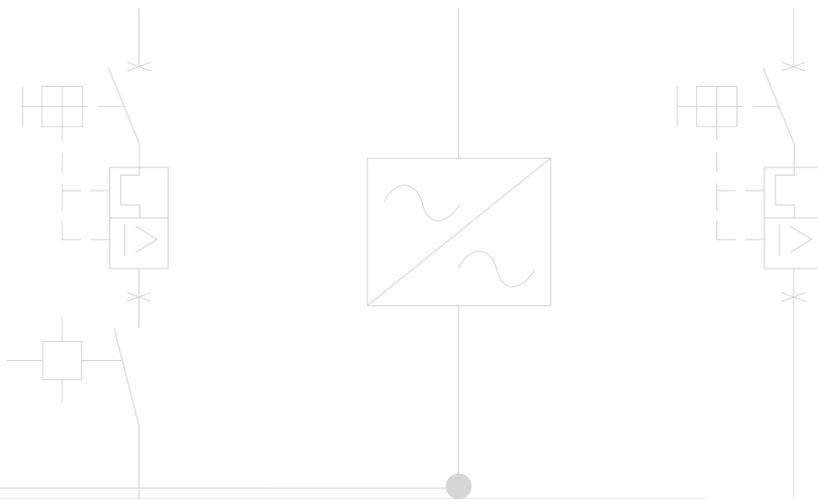


# CFW501 HVAC

## Inversor de Frequência



# CFW501

Inversor HVAC

Imagem meramente ilustrativa.



O CFW501 HVAC é um inversor de frequência da linha HVAC da WEG. Possui *Harmonic Mitigation Technology (HMT)*, que reduz a quantidade de harmônicas emitidas para a rede elétrica, podendo ser ligado diretamente a rede elétrica sem a necessidade de reatância de entrada, funções especiais que permitem economia de energia, filtro *RFI*, *SoftPLC*, que agrega ao CFW501 HVAC as funcionalidades de um CLP e *softwares* gratuitos SuperDrive G2 e WLP.

## Características

- **Filtro RFI Incorporado**  
Reduz sinais de interferência eletromagnética de alta frequência
- **Baixa Distorção Harmônica**  
Atende a norma IEC61000-3-12
- **SoftPLC**  
Agraga ao CFW501 às funcionalidades de um CLP
- **2 Malhas de Controle com PID**  
Redução de custo e aumento da confiabilidade, eliminando controladores externos para *Faincoils*
- **Protocolos de Comunicação na Interface RS485**  
BACnet MS/TP, Metasys N2 e Modbus-RTU
- **Conformal Coating em Todas as Versões**

## Acessórios

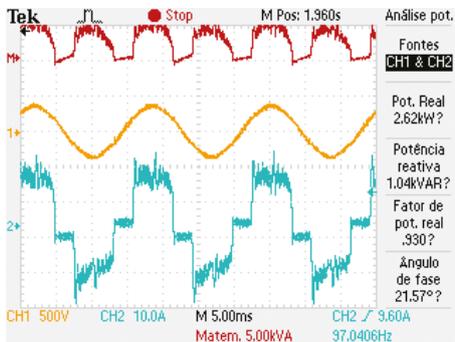
- **Interface de Operação (IHM) Incorporada**  
Possui unidades de engenharia específicas para aplicações de HVAC e indicadores de *status* que facilitam sua configuração e operação
- **Módulo de Memória Flash**  
Possibilita fazer o *download* da programação existente de um CFW501 HVAC para outros, sem precisar energizá-los

## Certificações



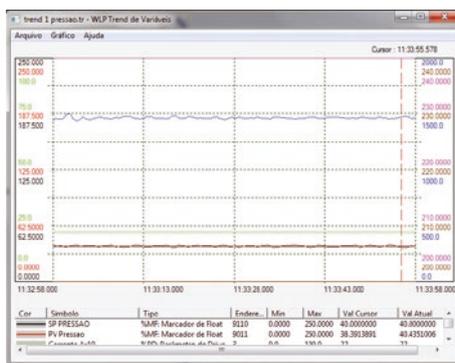
Unidades de engenharia específicas para HVAC.

## Flexibilidade



### Tecnologia para Redução de Harmônicas

O CFW501 HVAC possui HMT (*Harmonic Mitigation Technology*), que é um sistema para redução do conteúdo harmônico gerado para a rede elétrica, com desempenho superior na mitigação das correntes harmônicas, garantindo redução do índice de THDI, atendendo a norma IEC-68000-3. A corrente de entrada é reduzida e não é necessário a utilização de reatores de linha ou indutores no link CC, economizando energia elétrica, reduzindo custos e espaço físico.

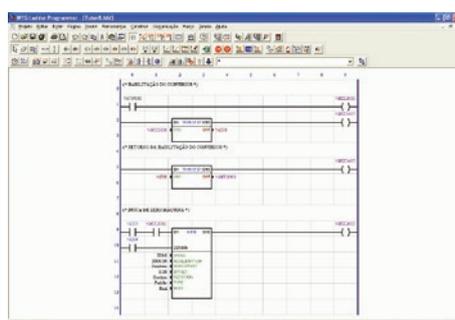


### Softwares Gratuitos

#### Função SoftPLC

Função de software que agrega ao CFW501 HVAC as funcionalidades de um controlador lógico programável - CLP, permitindo a criação de aplicativos próprios, garantindo flexibilidade e redução de custos.

- Linguagem de programação *ladder* via software gratuito WLP
- Blocos de CLP, matemáticos e controle
- Acesso a todos os parâmetros do CFW501 HVAC
- 80 parâmetros do usuário que podem ser individualmente configurados para serem mostrados na interface de operação (IHM) do CFW501 HVAC, permitindo selecionar unidades, valores mínimos e máximos, número de dígitos decimais entre outras características



#### Software WLP (WEG Ladder Programmer)

- Comunicação com o CFW501 HVAC via interface RS485
- Contatos lógicos: normalmente aberto e fechado, bobina, bobina negada, seta e reseta bobina, bobina de transição positiva e negativa
- Blocos de CLP: temporizador, contador incremental, comparador e aritméticos, PID e filtro
- Monitoração e ajuda *on-line*
- Gratuito no site: [www.weg.net](http://www.weg.net)



#### Software SuperDrive G2

- Comunicação com o CFW501 HVAC via interface RS485
- Parametrização, comando e sinalização
- Monitoração e ajuda *on-line*
- Gratuito no site: [www.weg.net](http://www.weg.net)

# Funções

## ■ Economia de Energia (*Energy Saving*)

Atua na tensão de saída do CFW501 HVAC, que é fornecida ao motor de indução trifásico, reduzindo seu consumo, perdas e melhorando o seu rendimento.

## ■ Modo de Incêndio (*Fire Mode*)

Faz com que o CFW501 HVAC continue a acionar o motor mesmo em condições adversas e inibindo a maioria das falhas geradas.

## ■ Bypass

Permite que o motor controlado pelo CFW501 HVAC seja acionado diretamente pela rede de alimentação trifásica, através de um contator que irá executar sua partida direta.

## ■ Proteção Contra Ciclos Curtos (*Short Cycle Protection*)

Evita que um compressor/motor seja ligado e desligado em curtos períodos de tempo.

## ■ Bomba Seca (*Dry Pump*)

Evita que a bomba funcione em vazio (sem o líquido que está sendo bombeado).

## ■ Correia Partida (*Broken Belt*)

Monitora o torque do motor evitando que ele funcione em vazio, em caso de correia partida.

## ■ Alarme Troca de Filtro (*Filter Maintenance Alarm*)

Alerta sobre a necessidade de troca de filtro, economizando energia e aumentando a vida útil do equipamento.

## ■ Função Dormir (*Sleep Mode*)

Evita o funcionamento do motor em velocidades baixas.

## ■ PID Avançado

2 malhas de controle com PID: 1 malha de controle para o motor conectado no CFW501 HVAC e 1 malha de controle externo utilizando saídas analógicas, garantindo maior precisão e confiabilidade, reduzindo custos sem controladores externos.

Ajustes avançados de sintonia: tempo de amostragem, valores mínimo e máximo de saída, tempos ajustáveis para modo dormir e despertar.

Maior segurança no processo: alarmes para valores mínimos e máximos da realimentação do PID.

Solução ideal para acionamento de *Faincoil*, pois além do controle de vazão/pressão, controla a temperatura através do acionamento da válvula de água gelada.



## Modo de Incêndio

Função que inibe as falhas internas, mantendo o motor em funcionamento mesmo em condições adversas. É ideal para aplicações com extratores de fumaça e exaustores de sistemas de aquecimento.



## Função Dormir / Acordar

Otimizam o uso do motor e proporcionam economia de energia elétrica.



## Correia Partida

Indica que a correia do ventilador está partida.



## Função Economia de Energia

Reduz o consumo de energia elétrica do motor e melhora o seu rendimento.



## Alarme para a Troca de Filtro

Sinaliza a necessidade da troca do filtro.



Imagem meramente ilustrativa.

### **Bypass**

Permite que o motor seja acionado diretamente da rede de alimentação.



### **Proteção Contra Ciclos Curtos**

Aumenta a vida útil de compressores.



### **Bomba Seca**

Protege a bomba em caso de falta de água e sinaliza a falha.

### **Corrente Nominal de Saída**

1,0 a 18,1 A (0,25 a 12,5 cv)



# Economia de Energia

O futuro depende de atitudes conscientes e sustentáveis, pois o mundo cresce em ritmo acelerado, modernizando-se e automatizando processos.

A tecnologia já está em nossas vidas para produzir a energia que move todas estas inovações, o que você está fazendo para crescer de forma sustentável?

**Economize energia elétrica utilizando os Inversores de Frequência CFW501 HVAC em conjunto com os motores W22 Premium, que possuem o melhor rendimento do mercado, assim você pode reduzir o consumo de energia elétrica em aproximadamente 15%, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do planeta.**



Utilize energia de forma consciente,  
**Pense Verde!**

Calcule o retorno do investimento utilizando inversores de frequência no site: [www.weg.net](http://www.weg.net)

## Características Técnicas

- Tensão de alimentação trifásica 380-480 V
- Corrente nominal de saída de 1,0 a 18,1 A (0,25 a 12,5 cv)
- 4 entradas digitais, 3 saídas digitais (2 relé, 1 transistor), 2 entradas analógicas e 1 saída analógica
- Interface de comunicação RS485
- Filtro RFI e IHM incorporados



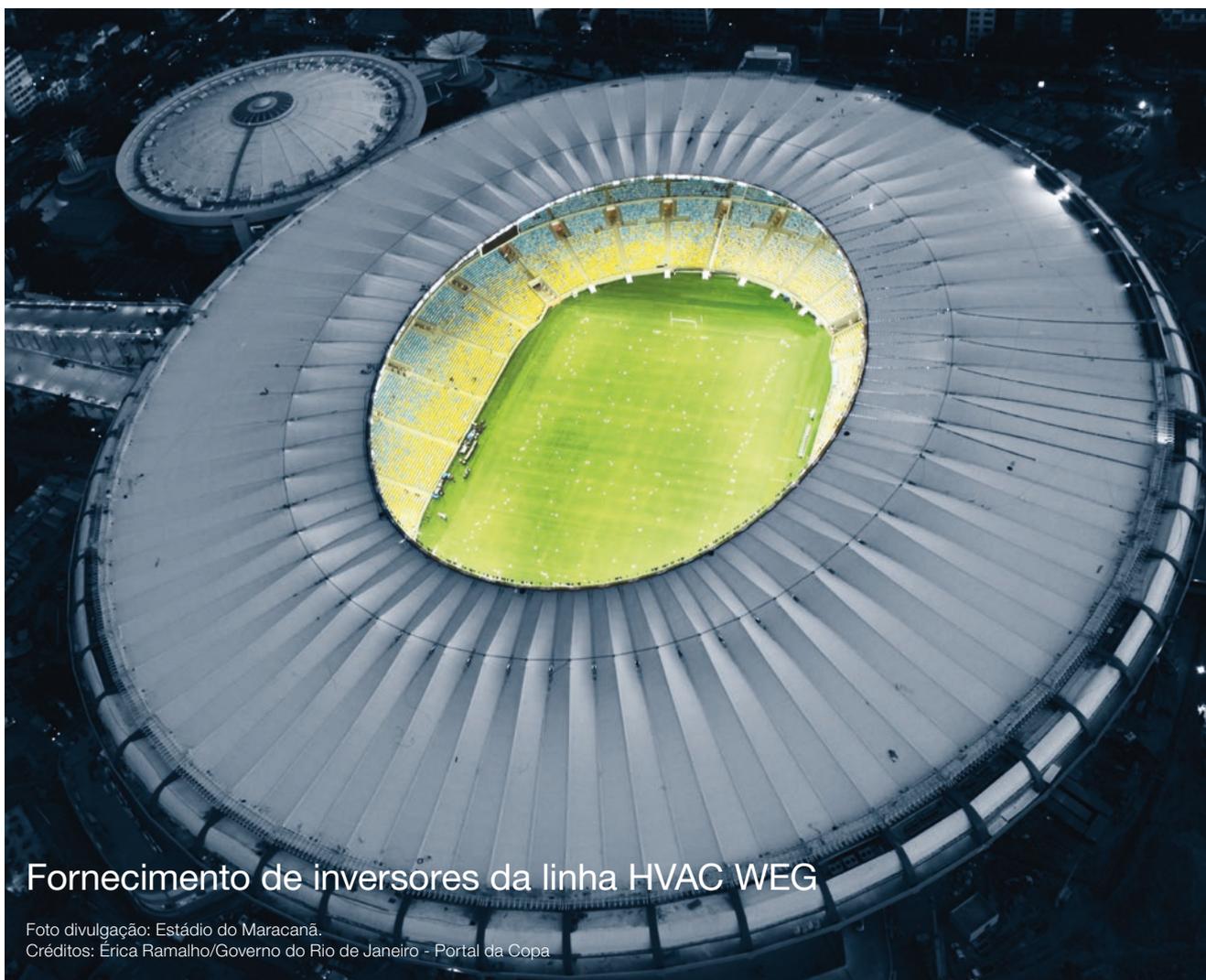
*Imagem meramente ilustrativa.*



- Temperatura de operação: 0° a 50 °C, 24 horas/dia, 365 dias/ano com corrente nominal
- Controle vetorial (V/VW) ou escalar (V/F) selecionável
- Diagnóstico de alarmes ou falhas
- *Conformal Coating*
  - Material de revestimento aplicado aos circuitos eletrônicos do CFW501 HVAC, garantindo mais proteção contra poeira, umidade, altas temperaturas e produtos químicos que possam danificar seus componentes. Conforme a DIN EN 60068-2-60
- Utiliza os mesmos acessórios do CFW500

*Nota: veja os acessórios do CFW500 que estão disponíveis no CFW501 HVAC em Acessórios, na página 11.*

## Aplicações



### Fornecimento de inversores da linha HVAC WEG

Foto divulgação: Estádio do Maracanã.  
Créditos: Erica Ramalho/Governo do Rio de Janeiro - Portal da Copa



## Arenas multiuso

Aplicações gerais  
de ventilação e  
bombeamento

Salas limpas

# Hospitais

## Aeroportos

## Prédios comerciais

# Hotéis

## Shoppings centers



## Codificação

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CFW501	A	03P6	T	4	NB	20	C3	---	---

### 1 - Inversor de frequência CFW501

### 2 - Tamanho do CFW501, conforme a tabela 1 abaixo

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

Corrente nominal de saída do CFW501	Número de fases	Tensão nominal	Tamanho	Frenagem <sup>1)</sup>	Grau de proteção	Nível de emissão conduzida <sup>2)</sup>
01P0 = 1,0 A	Trifásica	380-480 V	A	NB	IP20 ou NEMA 1	Em branco ou C3
01P6 = 1,6 A						
02P6 = 2,6 A						
04P3 = 4,3 A						
06P1 = 6,1 A			B	DB		Em branco ou C3
02P6 = 2,6 A						
04P3 = 4,3 A						
06P5 = 6,5 A			C	DB		Em branco ou C2
10P0 = 10,0 A						
14P0 = 14,0 A						
16P0 = 16,0 A <sup>3)</sup>						

Tabela 1

### 4 - Número de fases

T	Alimentação trifásica
---	-----------------------

### 5 - Tensão nominal

2	200-240 V <sup>4)</sup>
4	380-480 V

### 6 - Frenagem

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

### 7 - Grau de proteção

20	Grau de proteção IP20
N1	Grau de proteção NEMA 1

### Notas:

1) Resistor de frenagem não incluso.

2) Nível de emissão conduzida (IEC 61800-3):

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 plugs 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.

As opções com filtro RFI interno C2 ou C3 disponíveis são exibidas na tabela de Especificação na página 11.

3) Corrente nominal de 18,1 A ND / 12,5 cv para aplicação normal.

4) Disponível em breve, aguarde!

### 8 - Filtro Supressor de RFI <sup>2)</sup>

C2	Com filtro RFI interno - categoria 2
C3	Com filtro RFI interno - categoria 3

### 9 - Versão de hardware especial

Em branco	Com módulo <i>plug-in</i> padrão
H00	Sem módulo <i>plug-in</i>

### 10 - Versão de software especial

Em branco	Software <i>standard</i>
Sx	Software especial



## Especificação

## Modelo Padrão (com CFW500-CRS485 Incluso)

Inversor de frequência CFW501 HVAC						Máximo motor aplicável <sup>1)</sup>				
Referência <sup>2)</sup>	Tensão de alimentação (V)		Tam	IGBT de frenagem	Filtro de radiofrequência (RFI)	Corrente nominal de saída (A)	Tensão de alimentação (V)	Potência nominal		
								cv	kW	
CFW501A01P0T4NB20C3	Trifásica	380-480	A	Não possui (NB)	Incluso	1,00	380 ou 440	0,25	0,18	
CFW501A01P6T4NB20C3						1,60		0,50	0,37	
CFW501A02P6T4NB20C3						2,60		1,50	1,10	
CFW501A04P3T4NB20C3						4,30		2,00	1,50	
CFW501A06P1T4NB20C3						6,10		3,00	2,20	
CFW501B02P6T4DB20C3						B		Interno incluso (DB)	2,60	1,50
CFW501B04P3T4DB20C3			4,30	2,00					1,50	
CFW501B06P5T4DB20C3			6,50	3,00					2,20	
CFW501B10P0T4DB20C3			10,00	5,00					3,70	
CFW501C14P0T4DB20C2			C	14,00					7,50	5,50
CFW501C16P0T4DB20C2				16,00 <sup>3)</sup>					10,00	7,50

Notas: 1) Os valores de potência para o máximo motor aplicável mostrados nas tabelas acima são orientativos e válidos para motores de indução trifásicos WEG de 4 polos e tensão de alimentação de 380 V ou 440 V. O dimensionamento correto do CFW501 HVAC a ser utilizado deve ser feito em função da corrente nominal do motor utilizado.

2) Incluso nessa referência o módulo plug-in CFW500-CRS485.

3) Corrente nominal de 18,1 A ND / 12,5 cv para aplicação normal.

## Acessórios

Os acessórios são recursos de *hardware* que podem ser adicionados ao CFW501 na aplicação, conforme a tabela abaixo:

Referência	Descrição	Imagens ilustrativas
	Memória	
CFW500-MMF	Módulo de memória flash	
<b>Interfaces</b>		
CFW501-HMIR	Interface de operação (IHM) 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	
<b>Diversos</b>		
CFW501-KN1A	Kit NEMA 1 para o tamanho A (padrão para opção N1)	
CFW501-KN1B	Kit NEMA 1 para o tamanho B (padrão para opção N1)	
CFW501-KN1C	Kit NEMA para o tamanho C (padrão para opção N1)	
CFW500-KPCSA	Kit para blindagem dos cabos de potência para o tamanho A (padrão para opção C3)	
CFW500-KPCSB	Kit para blindagem dos cabos de potência para o tamanho B (padrão para opção C3)	
CFW500-KPCSC	Kit para blindagem dos cabos de potência para o tamanho C (padrão para opção C3)	
-	Núcleo de ferrite M-049-03	
-	Núcleo de ferrite B64290-S8615-X5	

Imagens meramente ilustrativas.

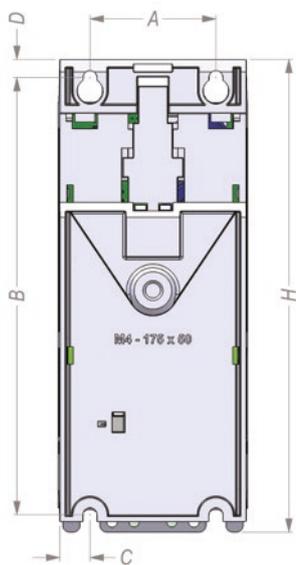
# Especificação

## Proteções

Fusível e seccionadora WEG recomendados				Disjuntor motor WEG recomendado <sup>1)</sup>		Inversor de frequência CFW501 HVAC								
						Referência	Tensão de alimentação (V)	Tam.	IGBT de frenagem	Corrente nominal de saída (A)	Motor máximo aplicável <sup>1)</sup>			
I <sup>2</sup> t (A <sup>2</sup> s)	Corrente (A)	Fusível	Seccionadora	Corrente (A)	Referência						Tensão de alimentação (V)	cv	kW	
450	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	1,60	MPW18-3-D016	CFW501A01P0T4	Trifásica	380 ou 440	A	N/A	1,00	380 ou 440	0,25	0,18
450	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	2,50	MPW18-3-D025	CFW501A01P6T4					1,60		0,50	0,37
450	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	4,00	MPW18-3-U004	CFW501A02P6T4					2,60		1,50	1,10
450	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	6,30	MPW18-3-D063	CFW501A04P3T4					4,30		2,00	1,50
450	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	10,00	MPW18-3-U010	CFW501A06P1T4					6,10		3,00	2,20
450	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	4,00	MPW18-3-U004	CFW501B02P6T4			B	Interno incluso	2,60		1,50	1,10
450	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	6,30	MPW18-3-D063	CFW501B04P3T4					4,30		2,00	1,50
450	20	FNH00-20K-A	FSW160-3	10,00	MPW18-3-U010	CFW501B06P5T4					6,50		3,00	2,20
1.000	25	FNH00-25K-A	FSW160-3	16,00	MPW18-3-U016	CFW501B10P0T4					10,00		5,00	3,70
1.000	35	FNH00-35K-A	FSW160-3	20,00	MPW40-3-U020	CFW501C14P0T4					14,00		7,50	5,60
1.000	35	FNH00-35K-A	FSW160-3	25,00	MPW40-3-U025	CFW501C16P0T4	16,00 <sup>2)</sup>	10,00	7,50					

Nota: 1) Somente proteção do circuito elétrico. Para a proteção dos inversores, utilizar os fusíveis ultrarrápidos indicados.

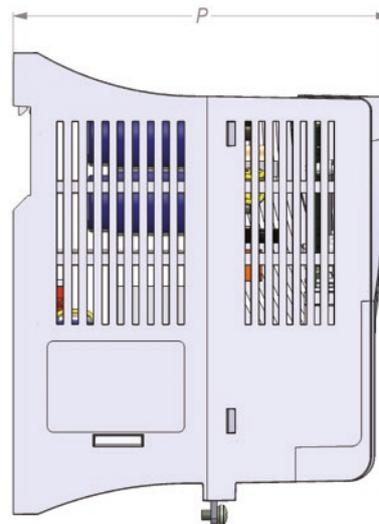
## Dimensões



Vista da base de fixação



Vista frontal



Vista lateral

Tamanhos	A	B	C	D	H	L	P	Peso
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
A	50,0	175,0	11,9	7,2	189,1	75,2	149,5	0,8
B	75,0	185,0	11,8	7,3	199,1	100,2	160,1	1,2
C	100,0	195,0	16,7	5,8	210,0	135,2	165,1	2,0

Nota: dimensões em mm.

## Normas Atendidas

<b>Normas consideradas</b>	<b>Normas de segurança</b>	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 <i>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</i>
		EN 60146 (IEC 146) - Semiconductor converters
	<b>Normas de compatibilidade eletromagnética</b>	EN 61800-2 - Adjustable speed electrical power drive systems - Part 2: general requirements - Rating specifications for low voltage adjustable frequency AC power drive systems
		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
		<b>Normas de construção mecânica</b>
	UL 50 - Enclosures for electrical equipment	



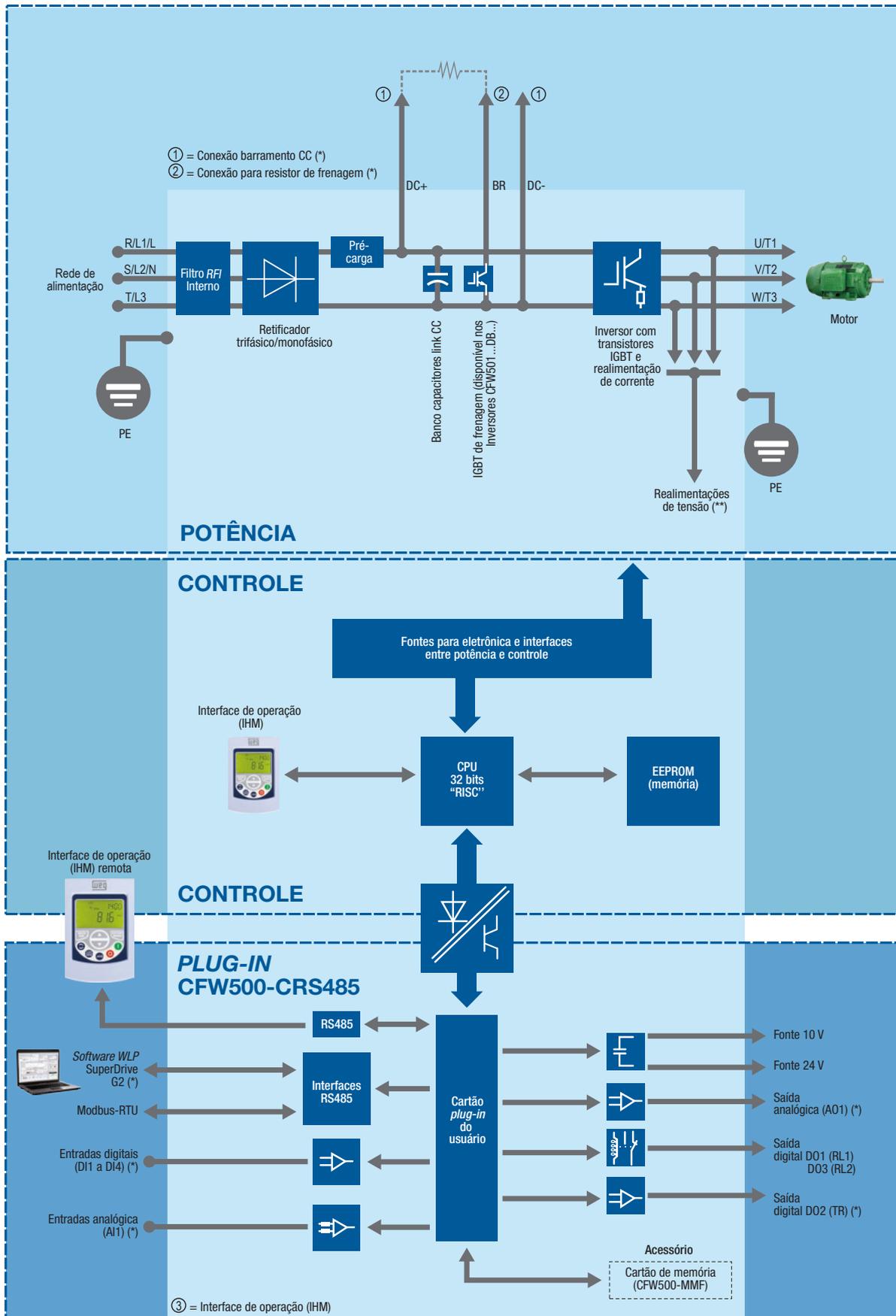
## Especificações Técnicas

<b>Dados de potência</b>	<b>Fonte de alimentação</b>	Tolerância: -15% a +10% Frequência: 50/60 Hz (48 Hz a 62 Hz) Desbalanceamento de fase: $\leq 3\%$ da tensão de entrada fase-fase nominal Sobretensões de acordo com Categoria III (EN 61010/UL 508C) Tensões transientes de acordo com a Categoria III Máximo de 10 conexões por hora (1 a cada 6 minutos) Rendimento típico: $\geq 97\%$
<b>Controle</b>	<b>Método</b>	Tipos de controle: V/F (Escalar) VVW: controle vetorial de tensão PWM SVM ( <i>Space Vector Modulation</i> )
	<b>Frequência de saída</b>	0 a 500 Hz, resolução de 0,015 Hz
<b>Desempenho</b>	<b>Controle V/F</b>	Regulação de velocidade: 1% da velocidade nominal (com compensação de escorregamento) Faixa de variação de velocidade: 1:20
	<b>Controle vetorial (VVW)</b>	Regulação de velocidade: 1% da velocidade nominal Faixa de variação de velocidade: 1:30
<b>Condições ambientais</b>	<b>Temperatura ao redor do CFW501</b>	0 °C a 50 °C Para temperaturas acima do especificado é necessário aplicar redução da corrente de 2% para cada °C, limitando o acréscimo em 10 °C
	<b>Umidade relativa do ar</b>	5% a 95% sem condensação
	<b>Altitude</b>	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
	<b>Grau de poluição</b>	2 (EN50178 e UL508C), com poluição não condutiva. A condensação não deve causar condução dos resíduos acumulados
<b>Entradas <sup>1)</sup></b>	<b>Analógicas</b>	2 entradas isoladas. Níveis: (0 a 10) V ou (0 a 20) mA ou (4 a 20) mA Erro de linearidade $\leq 0,25\%$ Impedância: 100 k $\Omega$ para entrada em tensão, 500 $\Omega$ para entrada em corrente Funções programáveis Tensão máxima admitida nas entradas: 30 V CC
	<b>Digitais</b>	4 entradas isoladas Funções programáveis: Ativo alto (PNP): nível baixo máximo de 15 V CC; nível alto mínimo de 20 V CC Ativo baixo (NPN): nível baixo máximo de 5 V CC; nível alto mínimo de 9 V CC Tensão de entrada máxima de 30 V CC Corrente de entrada: 4,5 mA Corrente de entrada máxima: 5,5 mA
<b>Saídas <sup>1)</sup></b>	<b>Analógica</b>	1 saída isolada. Níveis (0 a 10) V ou (0 a 20) mA ou (4 a 20) mA Erro de linearidade $\leq 0,25\%$ Funções programáveis RL $\geq 10$ k $\Omega$ (0 a 10 V) ou RL $\leq 500$ $\Omega$ (0 a 20 mA / 4 a 20 mA)
	<b>Relé</b>	2 relés com contato NA/NF Tensão máxima: 240 V CA Corrente máxima 0,5 A Funções programáveis
	<b>Transistor</b>	1 saída digital isolada dreno aberto (utiliza como referência a fonte de 24 V CC) Corrente máxima 150 mA <sup>2)</sup> (capacidade máxima da fonte de 24 V CC) Funções programáveis
	<b>Fonte de alimentação</b>	Fonte de alimentação de 24 V CC. Capacidade máxima: 150 mA <sup>2)</sup> Fonte de 10 V CC. Capacidade máxima: 2 mA
<b>Comunicação</b>	<b>Interface RS485</b>	RS485 isolado. Protocolo Modbus-RTU, BACnet ou N2 com comunicação máxima de 38,4 kbps
<b>Segurança</b>	<b>Proteção</b>	Sobrecorrente/curto-circuito fase-fase na saída Sobrecorrente/curto-circuito fase-terra na saída Sub./sobretensão na potência Sobretensão na potência Sobretensão no dissipador Sobrecarga no motor Sobrecarga no módulo de potência (IGBTs) Falha / alarme externo Erro de programação
<b>Interface de operação (IHM)</b>	<b>IHM Standard</b>	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: 1 rpm
<b>Grau de proteção</b>	<b>IP20</b>	Modelos dos tamanhos A, B e C
	<b>NEMA 1/IP20</b>	Modelos dos tamanhos A, B e C com kit NEMA 1

1) Para a tabela acima foi considerado o módulo plug-in CFW500-CRS485. Para maiores informações, consulte o manual de programação;

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.

# Blocodiagrama



(\*) Não disponível no tamanho A.