

## Inversores de Frequência

242

Incorporam a mais avançada tecnologia disponível mundialmente para variação de velocidade em motores CA de indução trifásicos.

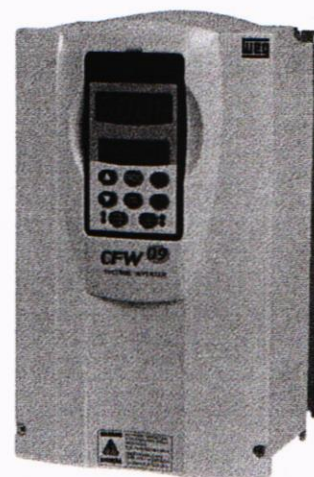
### CFW08

- Tensão de Alimentação: 200-480 Vca
- Corrente nominal de saída: 1,6-33A
- Máximo motor aplicável: 0,25 cv (0,18 kW) - 20 cv (15 kW)
- Controle Escalar V/F linear ou quadrático, Vetorial Sensorless (sem encoder), VVC - Voltage Vector Control
- Dimensões compactas
- Linha Wash - grau de proteção NEMA1 / IP20, opcional IP56
- Instalação e operação simplificadas
- 01 entrada analógica (02 entradas analógicas - versão Plus)
- 04 entradas digitais isoladas PNP/NPN
- 01 saída analógica (versão Plus)
- 01 saída à relé (02 saídas a relé - versão Plus)
- Interface de operação com display de LEDs com 4 dígitos, montagem no inversor ou em porta de painel (opcional)
- Controle multibombas
- Regulador PID, Flying Start, curva "S", Multispeed, potenciômetro eletrônico
- Frenagem CC e IGBT para frenagem reostática
- Comunicação Modbus RTU incorporada
- Filtro EMC opcional (interno e externo)
- Módulos de comunicação Devicenet, Profibus DP e CanOpen (opcional)
- Software de programação gratuito "Superdrive"



### CFW09

- Tensão de Alimentação: 200-690 Vca
- Corrente nominal de saída: 2,9-1710 A
- Máximo motor aplicável: 1,5 cv (1,1 kW) - 1500 cv (1125 kW)
- "Vectrue Technology"™ Controle Escalar V/F linear ou Quadrático, Vetorial de Tensão VVV - Voltage Vector WEG, Vetorial Sensorless (sem encoder) e Vetorial com encoder
- "Frenagem Ótima"™ (Optimal Braking™) - tecnologia de frenagem exclusiva dos inversores WEG
- "Fluxo Ótimo"™ - para utilização em cargas de torque constante
- 2 entradas analógicas (0 a 10Vcc ou 0 a 20 mA)
- 6 entradas digitais (24 Vcc)
- 2 saídas analógicas não isoladas
- 2 saídas relé NA/NF e 1 saída relé NA (programáveis)
- Interface de operação inteligente com idioma selecionável, start-up orientado, função copy e opcional de montagem em porta de painel
- Grau de proteção: NEMA1 - IP 20
- Módulo de CLP para referência de velocidade e posicionamento (opcional)
- Módulos opcionais de expansão de entradas e saídas (digitais e analógicas) e encoder incremental
- Comunicação Modbus RTU incorporada
- Módulos opcionais para redes de comunicação: Ethernet, Devicenet, Profibus
- Software de programação gratuito "Superdrive"



Produtos beneficiados  
pela Lei da Informática.  
I.P.I. REDUZIDO



## Inversores de Frequência

### CFW11

- Tensão de alimentação: 200-690 Vca (\*)
- Corrente nominal de saída: 3,6-2500 A (\*\*)
- Máximo motor aplicável: 2 (1,5 kW)-2800 cv (2100 kW) (\*\*)
- "Vectrue Technology®" - Controle Escalar V/F linear ajustável, Vetorial de Tensão VVW - Voltage Vector WEG, Vetorial Sensorless (sem encoder) e com encoder, Vetorial Wmagnet Sensorless (sem encoder) e com encoder
- "Frenagem Ótima®" (Optimal Braking®) – tecnologia de frenagem dos inversores WEG
- "Fluxo Ótimo®" – para utilização em cargas de torque constante
- Gerenciamento térmico inteligente
- Grau de proteção: IP20 ou IP54
- Indutor no link CC incorporado
- Barramento CC único
- Filosofia "Plug and Play"
- Relógio de tempo real
- Função Soft-PLC incorporada - agrega ao inversor as funcionalidades de um CLP
- IHM com display gráfico, luz de fundo ("backlight"), seleção de idiomas, "start-up" orientado, função "copy"
- Acessórios opcionais:
  - Cartões de expansão de entradas e saídas, digitais e analógicas:
  - Módulo de encoder incremental
  - Módulo de comunicação de rede: Modbus RTU, CANopen, Profibus, DeviceNet e Ethernet IP
  - Função "Safety Stop" conforme EN 954-1, Categoria 3
  - Filtro supressor de RFI (Opcional, exceto para os tamanhos E, F e G)
- Disponível também nas versões Modular com dissipador refrigerado a ar (CFW11M) ou refrigerado a água (CFW-11W), Acionamento completo (AFW11M) e Autoportante (APW-11), todos com ampla faixa de corrente de saída e tamanho reduzido
- Software gratuito SuperDrive G2, para parametrização, comando e monitoração do inversor com conexão USB



Notas: (\*) Modelos em 690 Vca em desenvolvimento.

(\*\*) Modelos acima de 720A/600 cv são painéis de acionamento completo modulares.

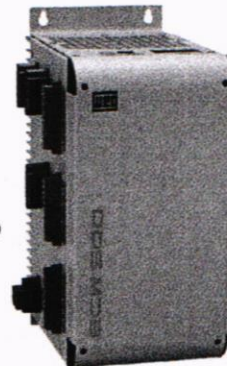
### CFW500 Inversor de frequência

- Corrente de saída 1 a 10 A (0,25 a 5,0 cv)
- Tensão de alimentação 220-440Vca - monofásica ou trifásica
- Controle vetorial (VVW) ou escalar (V/F)
- Função SoftPLC incorporada
- Aplicações multimotores
- Tamanho compacto
- Fácil utilização
- Montagem em superfície ou trilho DIN
- IGBT de frenagem
- Filtro RFI (Opcional)



### ECW500 – Regulador de tensão para motores de geradores síncronos

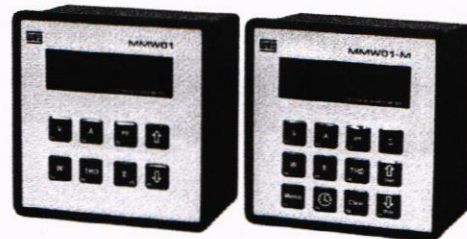
- Conectores tipo mola
- Corrente de excitação 20 A para máquinas brushless
- Tensão de realimentação 115 V
- Corrente de medição, entrada 1 A e 5 A
- 4 relés programáveis, 2 de status não programáveis
- 1 porta de comunicação RS-485/422
- 1 porta de comunicação com IHM de porta de painel mesma IHM do CFW11)
- Melhor resposta dinâmica para o disparo positivo e negativo
- Controle reativo
- Controle de fator de potência
- Modo automático e manual
- Alimentação redundante



## Proteção de Circuitos Elétricos

### MMW01 – Multimetro de grandezas elétricas

- Medição direta de tensão até 500 Vca
- Medição de corrente através de TCs (0,05 a 5 A)
- Memória interna para armazenamento de dados
- Comunicação em rede através de RS 485 e Modbus RTU



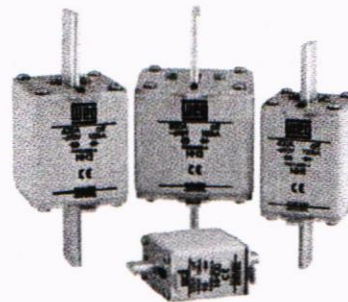
### FW - Fusíveis

- Fusíveis tipo D com correntes de 2 a 63 A
- Fusíveis tipo NH com correntes de 4 a 630 A
- Elevada capacidade de interrupção (tipo D: 50 kA, tipo NH: 120 kA)
- Classe gL/gG - Tipo retardado para circuitos elétricos
- Especificação técnica conforme Norma IEC 60269



### Fusível Ultrarrápido

- Fusíveis tipo NH de 20 a 1000 A em quatro tamanhos
- Classe aR - tipo ultrarrápido para proteção de circuitos com semi-condutores
- Elevada capacidade de interrupção (100 kA)
- Baixos valores de I<sup>2</sup>t

**NOVO**

### SFW – Saca Fusíveis

- Correntes de 160 A, 250 A, 400 A e 600 A
- Aplicação com fusíveis do tipo NH
- Permitem verificação da tensão e do estado dos fusíveis sem a necessidade de abrir o produto
- Tripolar
- Capas de proteção de terminais



## Proteção de Circuitos Elétricos

245

### Disjuntor DW-G para Gerador

A corrente estabelecida em caso de curto circuito numa instalação alimentada por um gerador, pode ser de 3 a 5 vezes sua corrente a plena carga, logo os disjuntores DWG possuem seus disparadores ajustados para atuação nestas condições.

### Disjuntor DWM para proteção de motores

Possui somente disparadores magnéticos (proteção contra curto-circuito). Para os disjuntores com  $I_n$  até 95 A os disparadores magnéticos são fixos e ajustados para  $12 \times I_n$ . Para correntes entre 105 a 1000 A os disparadores são ajustáveis de 7,5 a  $15 \times I_n$ . Estes disjuntores possuem alta capacidade de interrupção de curto-circuito. Para a proteção do motor contra sobrecargas, deve-se utilizar um relé térmico independente.

### Disjuntor DWA para proteção de circuitos elétricos e transformadores

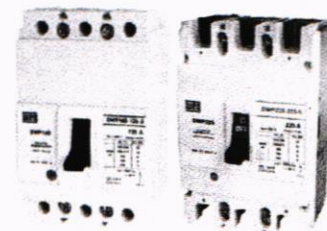
Projetados para proteção de circuitos e transformadores contra sobrecarga e curto-circuito. Possuem disparadores, térmicos e magnéticos, fixos até 160 A e ajustáveis a partir de 250 A. Os disparadores magnéticos fixos estão calibrados em  $10 \times I_n$  e os ajustáveis, variam entre 4 e  $10 \times I_n$ . Estão disponíveis versões com capacidades de interrupção de curto-circuito que variam de 16 a 80 kA (380/415 Vac).

### Interruptores IWA

Os interruptores IWA possuem as mesmas mecânicas e acessórios que os disjuntores DW, DWG e DWM, porém são desprovidos de disparadores térmicos e magnéticos. Podem ser utilizados em qualquer aplicação de seccionamento de circuito elétrico, sem proteção incorporada.

### DWP – Disjuntores predial em caixa moldada

- Proteção contra sobrecarga e curto-circuito
- Correntes de 100 a 225 A
- Tripolar
- Capacidade de interrupção: 22 kA @ 220/240 V (NBR IEC 60947-2)
- Terminal prensa cabos (acessório opcional)



### MDW – Minidisjuntor WEG 3 kA

- Curvas B e C
- Correntes de 2 a 100 A
- Mono, Bi, Tri e Tetrapolar
- Capacidade de interrupção:
  - 3 kA - NBR NM 60898 (uso residencial)
  - 5 kA - IEC/EN 60947 (uso industrial)
- Bloco de contato auxiliar lateral
- Possibilidade de trava com cadeado (acessório opcional)



### MDWH – Minidisjuntor WEG 10 kA

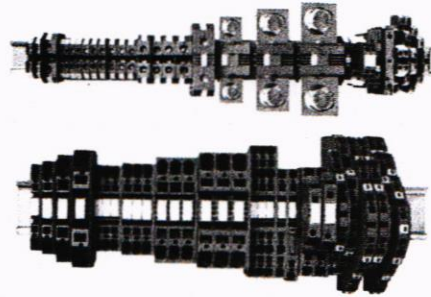
- Curvas B e C
- Correntes de 6 a 63 A
- Mono, Bi, Tri e Tetrapolar
- Capacidade de interrupção:
  - 10 kA - NBR NM 60898 (Uso residencial)
  - 15 kA - IEC/EN 60947 (Uso industrial)

**NOVO**

## Conexões Elétricas

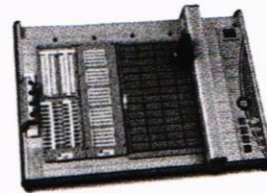
### BTW - Bornes WEG

- Completa linha de Bornes
- Opção de conexão tipo parafuso e conexão tipo mola
- Corpo em poliamida PA66 com excelentes propriedades dielétricas e alta resistência mecânica
- Elemento condutor interno de elevada capacidade de condução de corrente
- Ampla linha de acessórios
- Vasta opção de identificadores e marcadores



### PW4 - Plotter WEG

- Área de impressão A3 tamanho 440 mm X 305 mm
- Permite troca rápida das placas de impressão
- Capaz de gravar em elementos de até 10,5 mm de altura
- Calibração automática - evita ajustes manuais
- Conexão USB
- Completa linha de acessórios



NOVO



## Correção do fator de potência

### UCW

#### Unidade capacitiva monofásica

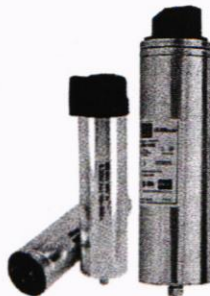
- Potências até 6,67 kVAr nos diâmetros de 40 a 60 mm e 535 Vac
- Unidades capacitivas para montagem de módulos e bancos trifásicos
- Substituição de células expandidas nos módulos e bancos
- Resistores de descarga em separado



### UCWT

#### Unidade capacitiva trifásica

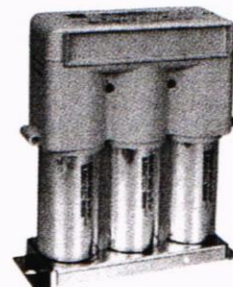
- Ideal para correção localizada/ individual de motores:
- 0,5 a 15 kVAr em 220 V
- 0,5 a 25 kVAr em 380/440/480 V
- Resistores de descarga incorporados internamente
- Capa de proteção para conexões
- Terminais tipo fast-on e fenda Phillips



### MCW

#### Módulo capacitor trifásico

- Potências até 60 kVAr e 480 Vac
- Unidades capacitivas monofásicas ligadas em triângulo
- Resistores de descarga incorporados
- Pode-se associar até 4 módulos através de barramentos de interligação chegando a potência equivalentes aos bancos (melhor custo benefício)



### BCW e BCWP

#### Banco de capacitores trifásicos

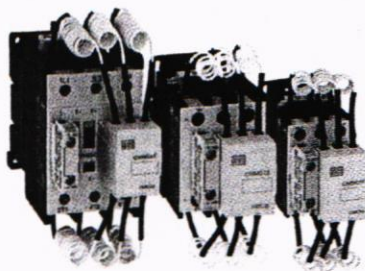
- Potências até 75 kVAr e 480 Vac
- Capacitores conectados na configuração delta
- Possuem proteção geral com fusíveis "NH" ou disjuntores
- Relé temporizador eletrônico que protege os capacitores na reenergização



### CWM

#### Contatores para manobra de capacitores

- Disponíveis para manobras de bancos de capacitores de até 50 kVAr em 400/415 V
- Fixação por parafusos ou diretamente em trilho DIN 35 mm
- Desenvolvidos com resistências de pré-carga para diminuir as elevadas correntes de "In-rush"



### PFW01

#### Controlador automático de fator de potência

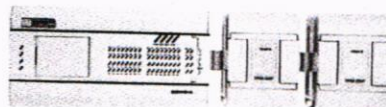
- Modelos com medição monofásica e trifásica
- Saída de 06 e 12 estágios para controle dos contatores para manobra de capacitores
- Correção do fator de potência do transformador a vazio
- Controle de filtro de distorção harmônica através da saída 1 do PFW01
- Medições de corrente, tensão, potências e distorção harmônica
- Alarmes de Tensão, Corrente e fator de potência mínimos e máximos e distorção harmônica total de tensão



NOVO



## Controladores Lógicos programáveis



### Relés programáveis

#### Clic02 3rd

- Configuração máxima de 55 pontos de E/S utilizando até 3 expansões
- Alimentação em 12 Vcc, 24 Vcc ou 110/220 Vca – 50/60 Hz
- Relógio em tempo real
- Visualização de Mensagens e alteração de parâmetros on-line
- Duas entradas rápidas de 1 kHz
- Uma saída PWM (Trem de pulso)
- Comunicação Modbus incorporado (modelos 20 VR-D e 20 VT-D)
- Funções aritméticas (Adição / sub. Mul / Div)
- Função de Controle PID
- Entradas analógicas incorporadas nos modelos 24 Vcc
- Software de programação gratuito Clic Edit

### Controladores programáveis

#### TPW03

- Configurável até 256 pontos de E/S digitais e 64 pontos de E/S analógicas
- Alimentação em 110/220 V 50/60 Hz (24 Vcc sob consulta)
- Interfaces Homem-Máquina otimizada e Gráficas (touch screen)
- Entradas digitais fotoacopladas
- Relógio em tempo real
- CPU com microprocessador de 32 bits
- Memória flash incorporada
- Comunicação em rede RS-485 e RS-232 (modbus RTU)
- Função PID e ponto flutuante
- ModBus (mestre e escravo) incorporado RS-232 e RS-485
- Software de programação PC Link (gratuito)

### PLC300

- CLP com IHM integrada, completo e expansível
- 10 entradas digitais e 1 analógica
- 09 saídas digitais (1 rápida) e 1 analógica
- IHM integrada com display LCD com "backlight" (luz de fundo)
- USB para comunicação com o computador
- Memória de programa de 512KB
- Até 240 telas de programação
- Expansão de entradas e saídas digitais e analógicas via CANopen ou módulos do CFW11
- Cartão de memória tipo SD ("Secure Device") para armazenamento de dados, programas e "log" de eventos
- Programação em linguagem "ladder" via software WPS ("WEG Programming Suite")
- Entrada de encoder incorporada
- Interface de comunicação: Modbus-RTU (mestre), CANopen (mestre)

### Interface Homem-Máquina Gráficas PWS e T150

- Displays de diversos tamanhos, monocromáticos ou coloridos
- Touch Screen com vida útil acima de um milhão de toques
- Tensão de alimentação 24 Vcc
- Grau de proteção IP65 ou IP66
- Portas de comunicação COM1, COM2, COM3, USB e Ethernet
- Telas de alarme, receita com memória interna para os aplicativos



### Módulos de Expansão

- Configuração máxima de até 54 pontos
- 2 saídas analógicas 0-10 Vcc/0-20 mA
- 4 entradas analógicas 0-10 Vcc
- 4 entradas PT100
- Função controle de PID

	CLIC 02	CLIC 02 3rd
Linhas Programação Ladder	200	300
Blocos Lógicos	99	260
Marcadores Auxiliares	15	63
Entradas Analógicas	4	8 (4 via expansão)
Entrada Temperatura	-	4 (via expansão PT100)
Temporizadores	15	31
Contatores	15	31
Funções Aritméticas	-	Adição/Sub/Mul/Div
Saídas Analógicas	-	2 (via expansão)
Saídas Analógicas (incorporada)	-	Novo modelo com 2 saídas analógicas incorporado

## Softwares gratuitos disponíveis no site www.weg.net

249

### Clic Edit

- Programação do Clic02 3rd
- Linguagem em português tipo ladder ou FBD
- Monitoração, edição e monitoração "on-line"

### ADP - Programação de IHMs

#### Dimensionamento

- Soft-Starters (SDW) e Servoacionamentos (DSW)
- Auxílio no dimensionamento e especificação
- Várias opções de aplicações
- Diversas condições de partida
- Lista de parâmetros básicos de partida

#### Retorno de investimento com inversores de frequência

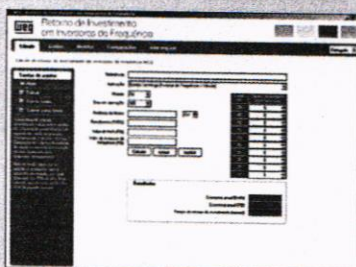
- Simplicidade de uso
- Aplicações de bombas e ventiladores
- Fácil visualização da economia de energia elétrica
- Estimativa do retorno do investimento

#### Software de Correção do Fator de Potência

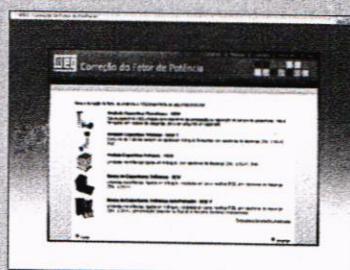
- Cálculo da correção do Fator de Potência para motores e transformadores
- Dimensionamento de componentes de manobra e proteção de capacitores
- Dimensionamento de capacitores com tensão reforçada

#### Equivalente WEG

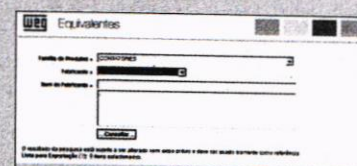
- Ferramenta on-line, através do site WEG, que permite aos usuários encontrarem modelos de produtos equivalentes e facilmente substituí-los por produtos WEG



Retorno de investimento com inversor de frequência



Correção de Fator de Potência

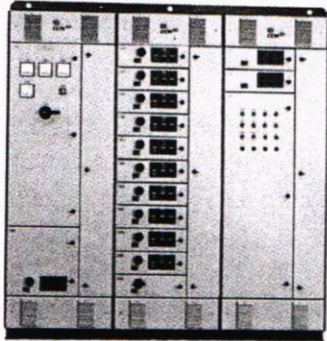


Equivalentes WEG



## Automação Industrial

### Centro de Controle de Motores de Baixa e Média Tensão



### MVW01 - Inversor de Frequência de Média Tensão



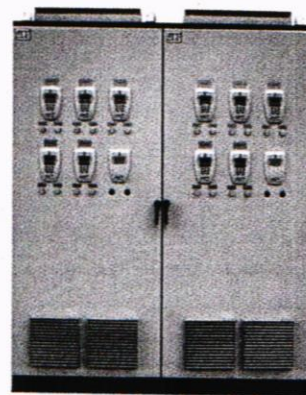
de 500 até 8.000 cv Tensões de motor: 3,3, 4,16 e 6,9 kV

### AFW11M/AFW11W - Modular drive



Modular drive / Modular drive refrigerado a água (500 a 2800 cv)

### Painéis em Baixa Tensão



### Cubículos de Média Tensão



### SEI - Sistemas Elétricos Integrados



## UPS - Uninterruptible Power Supply

251

### **PERSONAL – Linha de Nobreak monofásico de baixa potência**

Completa linha de Nobreaks com potências de 600VA até 3,3kVA para o mercado SOHO – Small Office / Home Office.

Utilizados para alimentar computadores pessoais, pequenas centrais telefônicas, PDVs e equipamentos de baixa potência que não exigem tensão senoidal.



### **THOR WORLD – Linha de Nobreak monofásico de média potência**

Completa linha de Nobreaks com potências de 1,0 kVA até 20,0 kVA para o mercado corporativo em plantas de TI distribuídas (filiais). Utilizados para alimentar sistemas de TI em rede, automação comercial, bancária, industrial, servidores e equipamentos sensíveis que exigem energia elétrica senoidal, sem interrupção.



### **ENTERPRISE Plus – Linha de Nobreak trifásico de alta potência**

Completa linha de Nobreaks trifásicos com potências de 10,0 kVA até 400,0 kVA para o mercado corporativo.

Utilizados para alimentar sistemas de TI em rede, automação comercial, bancária, industrial, servidores, CPDs, plataformas de petróleo e equipamentos trifásicos que exigem energia elétrica senoidal, sem interrupção.



### **ENTERPRISE+ – Linha de Nobreak trifásico modulares**

Completa linha de Nobreaks trifásicos modulares com potências de 10,0 kVA até 250,0 kVA para o mercado TI.

São sistemas trifásicos modulares on line senoidais que fornecem um elevado nível de proteção elétrica para aplicações que exigem redundância ativa (N+1) e elevada eficiência energética (linha verde).

