

Dados Técnicos

Tensão de alimentação	200...240V: -15% ... 10% da tensão nominal 380...480V: -15% ... 10% da tensão nominal
Frequência da rede	50/60Hz, +/-2Hz
Frequência de saída	0 a 300Hz
Tipos de controle	Vetorial com encoder
	Vetorial sensorless
	V/VW: voltage vector
	V/F (escalar)
Temperatura ambiente	-10...50°C
Umidade	Até 60° com redução da corrente de saída (2%/°C acima de 50°C)
Altitude	5 a 90% sem condensação
	0 a 1000m
Métodos de frenagem	Até 4000m com redução da corrente de saída (1% para cada 100m acima de 1000m)
	Frenagem reostática (disponível em todos os modelos na versão padrão), resistor não incluso.
	Optimal braking
Eficiência	Frenagem CC
	Maior que 97%
Grau de proteção	IP21 para os modelos da mec A, B e C (Grau de poluição II)
	IP21 / Nema 1 para os modelos da mec A, B e C com kit eletroduto (Grau de poluição II)
	IP20/Nema1 para os modelos da mec D (Grau de poluição II)
Possibilidade de montagem em flange	Disponível em todos os modelos na versão padrão, parte externa com grau de proteção IP54
Regime de Sobrecarga	Normal Duty: 110%, 60s
	Heavy Duty: 150%, 60s
Entradas analógicas	1 entrada diferencial, resolução 12 bits, 0 a 10V/(0)4 a 20mA
	1 entrada diferencial, resolução 11 bits+sinal, 0 a +/-10V/(0)4 a 20mA
Saídas analógicas	2 saídas isoladas, resolução 11 bits, 0 a 10V/(0)4 a 20mA
Entradas digitais	6 entradas optoisoladas, bidirecionais, 24Vcc
Saídas a relé	3 saídas contato reversor (NA/NF), 240Vca/1A
Possibilidade de leitura do termistor do motor	PTC/PT100/KTY84, usa 1 saída analógica programada para corrente constante + 1 entrada analógica em tensão
Fonte +24Vcc disponível para usuário	24Vcc +/-20%, 500mA
NORMAS	IEC 60146 - Conversores a semicondutores
	UL508C - Equipamentos para conversão de energia
	EN 50178 - Equipamentos eletrônicos para uso em instalações de potência
	EN 61800-2 - Exigências gerais para acionamentos elétricos de velocidade variável
	EN 61800-5-1 - Exigências de segurança para acionamentos elétricos de velocidade variável
	EN 61800-3 - EMC (Emissão e Imunidade) para acionamentos elétricos de velocidade variável
	EN 60204 - Exigências gerais para uso de equipamentos elétricos em máquinas industriais
Diretivas RoHS e WEEE	

Inversor de Frequência

CFW-11



Transformando energia em soluções



WEG Equipamentos Elétricos - Automação

Av. Pref. Waldemar Grubba, 3000
89256-900 - Jaraguá do Sul - SC - Brasil
Tel.: (47) 3372-4000 - Fax: (47) 3372-4020
www.weg.net

Tabela de Especificação

Tensão da Rede	Modelo	Alimentação	Regime de Sobrecarga	Corrente Nominal (A)	Corrente de Sobrecarga (A)		Potência do Motor		Tamanho da Mecânica	Peso (kg)	Dimensões (mm)		
					60s	3s	cv	kW			Altura	Largura	Profundidade
200 - 240V	CFW11 0006 B 2	Monofásico ou Trifásico	Normal	6	6,6	9	1,5	1,1	A	5,7	247	145	227
			Pesada	5	7,5	10	1	0,75					
	CFW11 0007 T 2	Trifásico	Normal	7	7,7	10,5	2	1,5					
			Pesada	5,5	8,3	11	1,5	1,1					
	CFW11 0007 B 2	Monofásico ou Trifásico	Normal	7	7,7	10,5	2	1,5					
			Pesada	7	10,5	14	2	1,5					
	CFW11 0010 T 2	Trifásico	Normal	10	11	15	3	2,2					
			Pesada	8	12	16	2	1,5					
	CFW11 0010 S 2	Monofásico	Normal	10	11	15	3	2,2					
			Pesada	10	15	20	3	2,2					
	CFW11 0013 T 2		Normal	13	14,3	19,5	4	3					
			Pesada	11	16,5	22	3	2,2					
	CFW11 0016 T 2		Normal	16	17,6	24	5	3,7					
			Pesada	13	19,5	26	4	3					
	CFW11 0024 T 2		Normal	24	26,4	36	7,5	5,5					
			Pesada	20	30	40	6	4,5					
	CFW11 0028 T 2		Normal	28	30,8	42	10	7,5					
			Pesada	24	36	48	7,5	5,5					
	CFW11 0033 T 2		Normal	33,5	36,9	50,3	12,5	9,2					
			Pesada	28	42	56	10	7,5					
CFW11 0045 T 2		Normal	45	49,5	67,5	15	11						
		Pesada	36	54	72	12,5	9,2						
CFW11 0054 T 2		Normal	54	59,4	81	20	15						
		Pesada	45	67,5	90	15	11						
CFW11 0070 T 2		Normal	70	77	105	25	18,5						
		Pesada	56	84	112	20	15						
CFW11 0086 T 2		Normal	86	94,6	129	30	22						
		Pesada	70	105	140	25	18,5						
CFW11 0105 T 2		Normal	105	115,5	157,5	40	30						
		Pesada	86	129	172	30	22						
380 - 480V	CFW11 0003 T 4	Trifásico	Normal	3,6	3,96	5,4	2	1,5	A	5,7	247	145	227
			Pesada	3,6	5,4	7,2	2	1,5					
	CFW11 0005 T 4		Normal	5	5,5	7,5	3	2,2					
			Pesada	5	7,5	10	3	2,2					
	CFW11 0007 T 4		Normal	7	7,7	10,5	4	3					
			Pesada	5,5	8,3	11	3	2,2					
	CFW11 0010 T 4		Normal	10	11	15	6	4					
			Pesada	10	15	20	6	4					
	CFW11 0013 T 4		Normal	13,5	14,9	20,3	7,5	5,5					
			Pesada	11	16,5	22	6	4					
	CFW11 0017 T 4		Normal	17	18,7	25,5	10	7,5					
			Pesada	13,5	20,3	27	7,5	5,5					
	CFW11 0024 T 4		Normal	24	26,4	36	15	11					
			Pesada	19	28,5	38	12,5	9,2					
	CFW11 0031 T 4		Normal	31	34,1	46,5	20	15					
			Pesada	25	37,5	50	15	11					
	CFW11 0038 T 4		Normal	38	41,8	57	25	18,5					
			Pesada	33	49,5	66	20	15					
	CFW11 0045 T 4		Normal	45	49,5	67,5	30	22					
			Pesada	38	57	76	25	18,5					
CFW11 0058 T 4		Normal	58,5	64,4	87,8	40	30						
		Pesada	47	70,5	94	30	22						
CFW11 0070 T 4		Normal	70,5	77,6	105,8	50	37						
		Pesada	61	91,5	122	40	30						
CFW11 0088 T 4		Normal	88	96,8	132	60	45						
		Pesada	73	109,5	146	50	37						

CFW-11

A WEG está lançando uma nova geração de inversores de frequência, com tecnologia de última geração para controle de motores de indução trifásicos. Visando o aumento de produtividade para seus clientes, esta nova linha tem como principais inovações:

- ✓ Filosofia *Plug and Play* (conecte e use) que permite instalação simples e rápida de acessórios e opcionais.
- ✓ USB para conexão com microcomputador e utilização de software de programação e monitoração SUPERDRIVE, bem como a atualização do firmware do inversor.
- ✓ Interface homem-máquina (HMI) com display gráfico, backlight e soft-keys que facilitam sobremaneira a programação e operação do inversor.
- ✓ Indutores no barramento CC (simetricamente conectados nos terminais positivo e negativo do barramento CC) permitem atender aos requisitos da norma IEC61000-3-12 com relação a harmônicas de baixa ordem da corrente consumida da rede, sem necessidade do uso de reatância externa.
- ✓ Gerenciamento térmico inteligente, com monitoração da temperatura do dissipador e do ar interno, possibilitando proteção total dos IGBTs e do inversor como um todo.

Opções de Montagem



Superfície

Flange



- ✓ Ventilador do dissipador com acionamento automático em função da temperatura do dissipador, com sensor de velocidade (proteção adicional), facilmente destacável do produto para limpeza e/ou manutenção.
- ✓ Apto para acionamento de cargas com regime de sobrecarga normal e pesada (*Normal Duty* e *Heavy Duty*).
- ✓ Proteções com indicação de falhas e alarmes.
- ✓ Proteção de sobrecarga do motor conforme IEC 60947-4-2/UL 508 C.
- ✓ Módulo de memória incorporado no produto padrão que possibilita ao usuário a criação de funções simples de controle do inversor e de intertravamento de I/Os (entradas e saídas) customizadas sem a necessidade de se utilizar um CLP externo (soft-PLC - via software de programação Ladder).
- ✓ Start-up orientado, facilitando a programação inicial pelo usuário.
- ✓ Relógio de tempo real.
- ✓ Função TRACE para auxílio no start-up e diagnose de problemas.

Plug and Play

O inversor de frequência CFW-11 incorpora a tecnologia *Plug and Play*. Reconhece e configura automaticamente os acessórios e opcionais utilizados, possibilitando fácil instalação, operação segura, eliminando a configuração manual.

Acessórios

Nome	Descrição	Slot
IOA-01	Entrada analógica de 14 bits; 2 entradas digitais; 2 saídas analógicas de 14 bits em tensão e corrente; 2 saídas digitais tipo coletor aberto	1
IOB-01	2 entradas analógicas isoladas; 2 entradas digitais; 2 saídas analógicas isoladas em tensão e corrente; 2 saídas digitais tipo coletor aberto	1
IOC-01 (*)	8 entradas digitais; 8 saídas digitais	1
IOD-01 (*)	8 entradas digitais 120VAC	1
IOE-01 (*)	6 entradas termistor PT100 ou KTY 84	1
ENC-01	Interface para encoder incremental 5 a 12Vcc, 100kHz (!) com repetidor	2
ENC-02	Interface para encoder incremental 5 a 12Vcc, 100kHz (!)	2
RS485-01	Interface para comunicação serial RS-485 (ModBus)	3
RS232-01	Interface para comunicação serial RS-232C	3
CAN/RS485-01	Interface CAN (CANopen, DeviceNet (*)); RS-485	3
CAN-01	Interface CAN (CANopen, DeviceNet (*))	3
PROFIBUS DP-01 (*)	Interface Profibus DP	3
PLC11-01 (*)	Funções de CLP; programação Ladder; electronic gear box; 9 entradas digitais; 3 saídas digitais a relé; 3 saídas digitais a transistor; 1 entrada analógica de 14 bits; 2 saídas analógicas de 14 bits; 2 interfaces encoder; RS-485 MODBUS-RTU; CAN (CANopen, DeviceNet, CANopen mestre/escravo)	1, 2 e 3
PROFIBUS DP-05	Interface Profibus DP	4
DeviceNet-05	Interface DeviceNet	4
EtherNet IP-05 (*)	Interface Ethernet IP	4
HMID-01	Tampa cega para slot da HMI	-
RHMIF-01	Moldura para HMI remota	-
KN1A-01	Kit eletrodo para mecânica A	-
KN1B-01	Kit eletrodo para mecânica B	-
KN1C-01	Kit eletrodo para mecânica C	-
PCSA-01	Kit para blindagem dos cabos de potência para mecânica A	-
PCSB-01	Kit para blindagem dos cabos de potência para mecânica B	-
PCSC-01	Kit para blindagem dos cabos de potência para mecânica C	-

(*) Disponível em breve - (!) Frequência máxima de entrada

Opcionais(**)

- ✓ Parada de segurança de acordo com EN 954-1, categoria III
- ✓ Alimentação do cartão de controle via 24 Vcc externo
- ✓ Filtro de RFI de acordo com EN 61800-3 (interno)

(**) Devem ser solicitados de fábrica



Software de programação SUPERDRIVE



Software de programação para microcomputador PC (conexão USB), em ambiente Windows®, para parametrização, comando e monitoração dos inversores CFW-11.

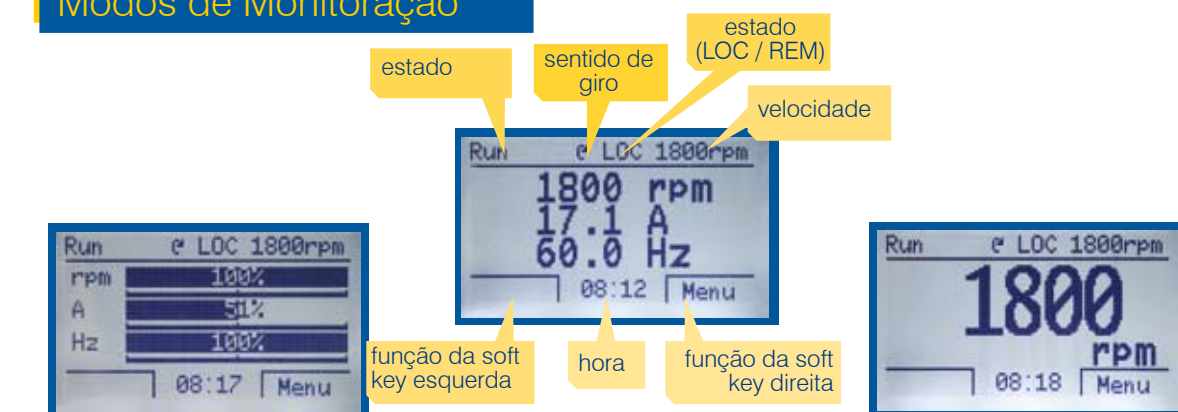
Interface Homem - Máquina



Soft key esquerda: função definida pelo texto no display

Soft key direita: função definida pelo texto no display

Modos de Monitoração



a) Gráficos de Barras

b) Valores Numéricos

c) Caracteres Grandes