

FOLHA DE DADOS

Inversores de Frequência



Características Principais

Referência : CFW300B15P2T2DB20
Código do produto : 13059939
Linha de produto : CFW300

Dados básicos

Tensão nominal de entrada : 200-240 V
Tensão mínima - máxima de entrada : 170-264 V
Número de Fases de entrada : Trifásico
- De entrada : 3
- De saída : 3

	Faixa 1	Faixa 2
Faixa de tensões de alimentação	200-240 V	Não aplicável
Regime de Sobrecarga	Pesada (HD)	Pesada (HD)
Corrente nominal (HD)	15,2 A	Não aplicável
Corrente de sobrecarga para 60 s (HD)	22,8 A	Não aplicável
Corrente de entrada monofásica (HD) [1]	Não aplicável	Não aplicável
Corrente de entrada trifásica / CC (HD) [1]	18,2 A	Não aplicável

Motor máximo aplicável:

Tensão/Frequência	Sobrecarga Normal (ND)	Sobrecarga Pesada (HD)
220V / 50Hz	Não aplicável	5,5 / 4
220V / 60Hz	Não aplicável	5 / 3,7
230V / 50Hz	Não aplicável	5,5 / 4
230V / 60Hz	Não aplicável	5 / 3,7
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

Frenagem reostática [3] : Standard com frenagem
Filtro RFI externo : CFW300-KFB-T2
Indutor do Link : Não
Cartão de memória : Não incluso no produto
Porta USB : Sim, via CFW300-CUSB
Frequência de rede : 50/60Hz
Faixa de frequência de rede (mínima - máxima) : 48-62 Hz
Desequilíbrio entre fases : Menor ou igual a 3% da tensão de linha nominal de entrada
Tensões transientes e sobretensões : Categoria III
Fator de potência típico de entrada : 0,83
Fator de deslocamento típico : 0,98
Rendimento típico na condição nominal : $\geq 97\%$
Número máximo conexões (de rede) por hora : 10 (1 a cada 6 minutos)
Alimentação da potência em corrente contínua : Não permite
Frequência de chaveamento [4]: : 5 kHz
Frequência de chaveamento selecionáveis : 2,5 a 15 kHz
Relógio de tempo real : Não disponível
Função Copy : Sim, via CFW100-CFW300-MMF
Potência dissipada [5]: : 160 W

Fonte disponível ao usuário

Tensão de saída : 10 Vcc
Capacidade máxima : 50 mA

Dados de controle / desempenho

Alimentação : Fonte chaveada
Métodos de Controle - motor de indução : V/f (escalar) e VVW
Interface Encoder : Disponível com CFW300-IOAENC
Frequência de saída do controle [5] : 0-400 Hz
Resolução de frequência : 0,1 Hz

Controle V/F

- Regulação de velocidade : 1% da velocidade nominal
- Variação de velocidade : 1:20
Controle VVW
- Regulação de velocidade : 1% da velocidade nominal
- Variação de velocidade : 1:30
Controle vetorial sensorless
- Regulação de velocidade : Não aplicável

03/10/2024

As informações contidas são valores de referência. Sujeito a alterações sem aviso prévio. Imagem meramente ilustrativa.

1 / 4



Controle V/F

- Variação de velocidade : Não aplicável
- Controle vetorial com Encoder
- Regulação de velocidade : Não aplicável

Entradas Analógicas

- Quantidade (padrão) : 1
- Níveis : 0-10V, 0-20mA e 4-20mA
- Impedância para entrada em tensão : 100 kΩ
- Impedância para entrada em corrente : 500 Ω
- Função : Programável
- Tensão máxima admitida : 30 Vcc

Entradas digitais

- Quantidade (padrão) : 4
- Ativação : Ativo baixo e alto
- Nível baixo máximo : 5 V (baixo) e 10 V (alto)
- Nível alto mínimo : 10 V (baixo) e 20 V (alto)
- Corrente de entrada : 11 mA
- Corrente de entrada máxima : 20 mA
- Função : Programável
- Tensão máxima admitida : 30 Vcc

Saídas analógicas

- Quantidade (padrão) : Somente com plug-in
- Níveis : Não aplicável
- RL para saída em tensão : Não aplicável
- RL para saída em corrente : Não aplicável
- Função : Não aplicável

Saídas digitais

- Quantidade (padrão) e tipo : 1 relé NA/NF
- Tensão máxima : 250 Vca
- Corrente máxima : 0,5 A
- Função : Programável

Comunicação

- Modbus-RTU (com acessório: CFW300-CRS485, CFW300-CRS232, CFW300-CUSB ou CFW300-CBLT)
- Modbus/TCP (com acessório: CFW300-CETH)
- Profibus DP (com acessório: CFW300-CPDP)
- Profibus DPV1 (Não disponível)
- Profinet (Não disponível)
- CANopen (com acessório: CFW300-CCAN)
- DeviceNet (com acessório: CFW300-CCAN)
- EtherNet/IP (com acessório: CFW300-CETH)
- EtherCAT (Não disponível)
- Bluetooth (com acessório: CFW300-CBLT)
- BACnet (com acessório: CFW300-CRS485)

Proteções disponíveis

- Sobrecorrente/Curto fase-fase na saída
- Não aplicável
- Sub/Sobretensão na potência
- Sobretemperatura do dissipador
- Sobrecarga no motor
- Não aplicável
- Falha / Alarme externo
- Erro de programação
- Falha na CPU ou memória

Interface de operação (HMI)

- Disponibilidade : Incluída no produto
- Instalação HMI : HMI fixa
- Quantidade de teclas HMI : 4
- Display : LCD Numérico
- Exatidão de indicação de corrente : 10% da corrente nominal
- Resolução da velocidade : 0,1 Hz
- Grau de proteção da HMI padrão : IP20
- Tipo de bateria da HMI : Não aplicável
- Expectativa de vida da bateria da HMI : Não aplicável
- Tipo da HMI remota : Acessório CFW300-KHMIR
- Moldura para a HMI remota : Não aplicável
- Grau de proteção da HMI remota : IP54

Condições ambientais

- Grau de proteção : IP20

FOLHA DE DADOS

Inversores de Frequência



Condições ambientais

Grau de poluição (EN50178 e UL508C)

: 2 (EN50178 e UL508C)

Temperatura ao redor do inversor: de 0 °C a 50 °C. Para temperaturas acima do especificado é necessário aplicar redução de corrente de 2 % por °C de 50 a 60 °C.

Umidade relativa do ar: 5% a 95% sem condensação.

Diretivas de sustentabilidade

RoHS

: Sim

Conformal Coating

: 3C2 (IEC 60721-3-3:2002)

Dimensões e peso

- Tamanho

: B

- Altura

: 198,9 mm / 7.8 in

- Largura

: 70 mm / 2.76 in

- Profundidade

: 158,4 mm / 6.2 in

- Peso

: 1,34 kg / 2.9 lb

Instalação Mecânica

Posição de montagem

: Em superfície ou trilho DIN

Parafuso para fixação

: M4

Torque de aperto

: 2 N.m / 1.48 lb.ft

Permite montagem lado-a-lado

: Sim, sem derating

Espaçamento mínimo ao redor do inversor:

- Superior

: 35 mm / 1.38 in

- Inferior

: 50 mm / 1.97 in

- Frontal

: 40 mm / 1.57 in

- Entre inversores (IP20)

: Não aplicável

Conexões elétricas

Bitolas e torques de aperto:

	Bitola de cabo recomendada	Torque de aperto recomendado
Potência	4,0 mm ² (12 AWG)	0,8 N.m / 0.6 lb.ft
Frenagem	2,5 mm ² (14 AWG)	0,8 N.m / 0.6 lb.ft
Aterramento	4,0 mm ² (12 AWG)	0,8 N.m / 0.6 lb.ft
Controle	0,5 A 1,5 mm ² (20 a 14 AWG)	0,4 N.m / 0.30 lb.ft

Especificações complementares

SoftPLC

: Sim, incorporado

Corrente máxima de frenagem

: 11,0 A

Resistência mínima para o resistor de frenagem

: 39 Ω

Fusível recomendado

: FNH00-35K-A

Disjuntor recomendado [6]

: MPW40-3-U025

Normas atendidas

Segurança	- 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. - UL 508C - Power conversion equipment.
Compatibilidade Eletromagnética	- 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 (EMC) - Part 4: Testing and measurement techniques - Section 3: Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test. - EN 61000-4-4 - Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4: Testing and measurement techniques - Section 4: Electrical fast transient/burst immunity test.

FOLHA DE DADOS

Inversores de Frequência



Normas atendidas

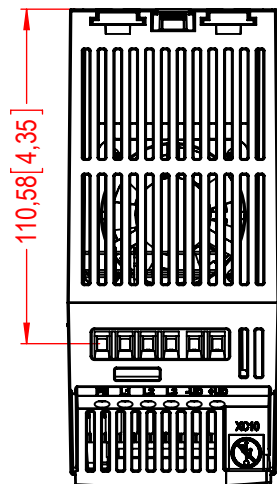
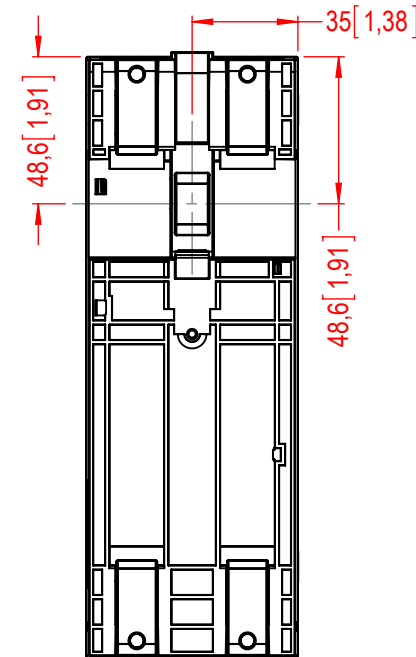
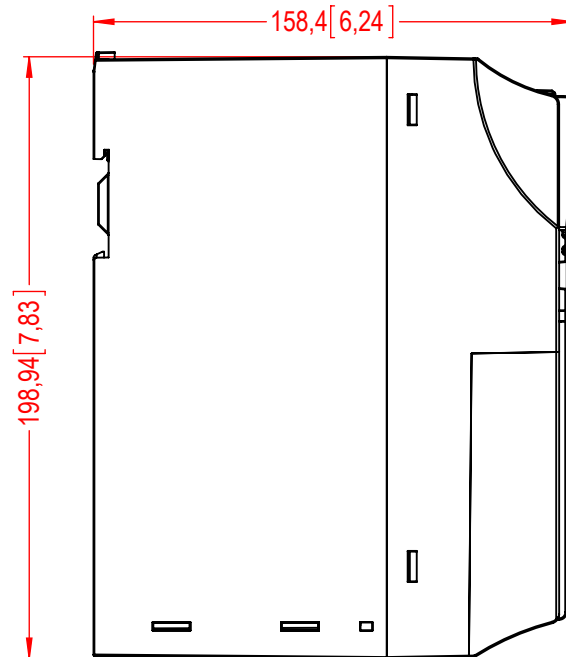
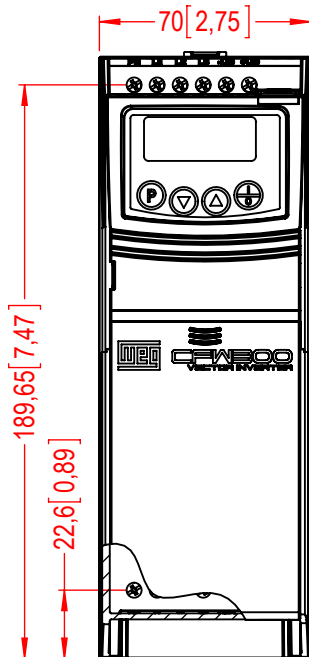
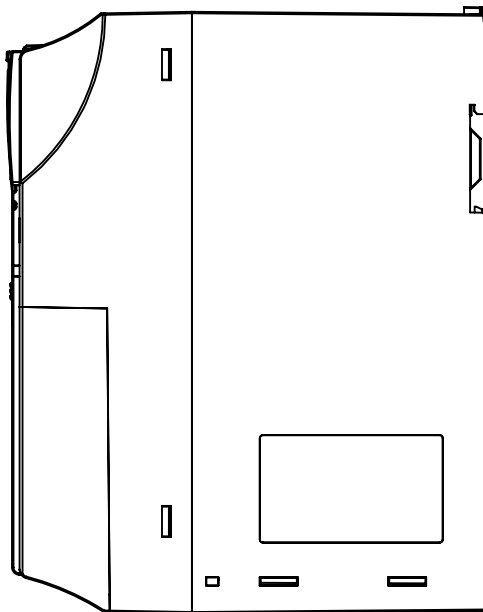
	- EN 61000-4-5 - Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4: Testing and measurement techniques - Section 5: Surge immunity test. - EN 61000-4-6 - Electromagnetic compatibility (EMC)- Part 4: Testing and measurement techniques - Section 6: Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields. - Somente com filtro externo
Construção Mecânica	- EN 60529 - degrees of protection provided by enclosures (IP code). - 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. - EN 60529 e UL 50

Certificações

- 1) Considerando impedância de rede mínima 1%;
- 2) Potências de motores orientativas, válidas para motores WEG standard de IV polos. O dimensionamento correto deve ser feito em função da corrente nominal do motor utilizado, que deve ser menor ou igual a corrente nominal de saída do inversor;
- 3) Resistor de frenagem não incluído;
- 4) Para operação com frequência de chaveamento acima da nominal, aplicar derating na corrente de saída (consultar o manual do usuário).
- 5) Montagem em superfície, sobrecarga HD.
- 6) Somente para proteção do circuito elétrico. Para proteção dos inversores, utilizar os fusíveis ultrarápidos indicados.
- 7) Somente com filtro externo.

6

E



MASSA BRUTA/GROSS WEIGHT		kg		MASSA LÍQUIDA/NET WEIGHT		kg		ESCALA/SCALE			
ECM		LOC		RESUMO DE MODIFICAÇÕES SUMMARY OF MODIFICATIONS		EXECUTADO EXECUTED		VERIFICADO CHECKED		LIBERADO RELEASED	
EXEC				CFW300				10003981089			
VERIF/CHECKED				SIZE B							
LIBER/RELEASED											
DT LIBER/REL DT						FOL/SHEET		1 / 1			