

ACIONAMENTO DE MOTORES

MOTOR 1 AREA 1 22KW

Para o motor de 22 kw (30 Cv) foi selecionado um motor SEW Carcaça DRN250ME4/FF, Rpm: 1785, regime S3, para um compressor que ficara ligado por tempo intermitente.

Definição do regime S3:

Um motor trifásico classe S3 é um motor elétrico trifásico projetado para operar em um regime intermitente periódico, com períodos de funcionamento à carga constante intercalados por períodos de repouso. O regime S3 é adequado para aplicações que exigem ciclos de trabalho com períodos de funcionamento e descanso, como bombas, compressores e máquinas operatrizes.

Dados técnicos			Pré visualização do produto	
DRN250ME4/FF			Seu código de material	
Característica	Valor	Unidade	MOTOR 1	
Rotação nominal do motor	1785	1/min	Comentário	
Posição de montagem	B5		MOTOR1 ÁREA 1	
Pintura fundo de cobertura	7031 Cinza Azulado (51370310)			
Posição da caixa de terminais [*]	0	°		
Posição de entrada do cabo	X			
Eixo de saída	65X140	mm		
Tipo de design	Motor B5 com flange IEC			
Diâmetro do flange	550	mm		
Flange	FF500 D550			
Potência do motor	55	kW		
Fator de duração	S1-100%			
Classe de rendimento	IR3			
Rendimento (50/75/100% Pn)	94,3 / 95,2 / 95,4	%		
marca CE	Sim			
Tensão do motor	380/660	V		
Descrição de conexão	triângulo/estrela			
Esquema de ligação	R13			
Frequência	60	Hz		
Corrente nominal	107 / 61	A		
Cos Phi	0,82			
Classe de isolamento	155(F)			
Tipo de proteção do motor	IP55			
Especificação do projeto	Brasil (ABNT)			
momentos de inércia (referindo-se ao lado da entrada)	8936,20	10 ⁻⁴ kgm²		
Peso líquido	514,4	Kg		

Para o acionamento deste motor, foi selecionado o inversor de frequência de regime IR3, para acompanhar o regime S3 do motor, o inversor da WEG, o custo é um pouco

mais elevado, porém o inversor é mais robusto e mais refrigerado, assim evitando fadigas nos componentes devido ao excesso quantidade de partidas.

Inversor de Frequência Weg CFW500 Trifásico 30CV 380V 49A (G2 HD)



CARACTERÍSTICAS.

Inversor de Frequência Weg CFW500 Trifásico 30CV 380V 49A G2

Desenvolvido para proporcionar alta **performance**, possibilitando uma partida e parada suave do **motor**, os inversores de Frequência **CFW500 da Weg** oferecem alto desempenho, facilidade de instalação e manuseio, ótimo custo benefício e economia de energia, incluindo a opção de instalação do **módulo de segurança** CFW500-SFY2 para os modelos de inversores Geração 2.

Perfeito para quem busca **tecnologia e eficiência**.

Conectividade em suas mãos é com inversores Weg.

Aplicações: Extrusoras, esteiras transportadoras, mesas de rolos, ventiladores, exaustores, bombas centrífugas, granuladores, paletizadores, máquinas de corte e solda, secadores, fornos rotativos, bombas dosadoras de processos, agitadores, misturadores, filtros rotativos, bobinadores, desbobinadores.

Características Técnicas:

SKU: 15577452

Modelo: CFW500E49P0T4DB20G2

Número de Fases de Entrada: Trifásico

Número de Fases de Saída: Trifásico

Potência: 30CV

Corrente Nominal de Saída: 49A

Tensão de Alimentação: 380 a 480V

Configuração: Com frenagem

Filtro RFI: Não possui

IHM: Com IHM local

Obs.: Não acompanha cabo da IHM

Tensão/Potência/Frequência

380V / 30CV / 50Hz (HD)

380V / 30CV / 60Hz (HD)

400V / 30CV / 50Hz (HD)

400V / 30CV / 60Hz (HD)

440V / 30CV / 50Hz (HD)

440V / 30CV / 60Hz (HD)

460V / 40CV / 60Hz (HD)

480V / 40CV / 60Hz (HD)

Grau de Proteção: IP20

Entradas Analógicas

Quantidade (padrão): 1

Níveis: 0 a 10V, 0 a 20mA e 4 a 20mA

Impedância

Impedância para Entrada em Tensão: 100 kOhms

Impedância para Entrada em Corrente: 500 Ohms

Função: Programável

Tensão Máxima Admitida: 30Vcc

Entradas Digitais

Quantidade (padrão): 4

Ativação: Ativo alto (PNP)

Nível Baixo Máximo (PNP): 15 Vcc

Nível Alto Mínimo (PNP): 20 Vcc

Ativação: Ativo baixo (NPN)
Nível Baixo Máximo (NPN): 5 Vcc
Nível Alto Máximo (NPN): 9 Vcc
Corrente de Entrada: 4,5 mA
Corrente de Entrada Máxima: 5,5 mA
Função: Programável
Tensão Máxima Admitida: 30 Vcc

Saídas Analógicas:

Quantidade (padrão): 1
Níveis: 0 a 10V, 0 a 20mA e 4 a 20mA
RL para Saída em Tensão: Maior ou igual a 10 kOhms (0 a 10V)
RL para Saída em Corrente: Menor ou igual a 500 Ohms (0 a 20mA e 4 a 20mA)
Função: Programável

Saídas Digitais:

Quantidade (padrão) e Tipo: 1 rele NA/NF
Tensão Máxima: 240Vca
Corrente Máxima: 0,5 A
Função: Programável

Quantidade (padrão) e Tipo: 1 transistor com dreno aberto (utilizando fonte 24Vcc)
Corrente Máxima: 150mA (considerar que a carga da fonte 24V somada a saída a transistor não deve ultrapassar 150mA)
Função: Programável

Quantidade (padrão) e Tipo: 1 fonte 24Vcc
Tensão de Saída: 24Vcc
Corrente Máxima: 150mA

Quantidade (padrão) e Tipo: 1 fonte 10Vcc
Tensão de Saída: 10Vcc
Corrente Máxima: 2mA

Comunicação

- Modbus-RTU (compatível com acessório: Qualquer módulo plug-in)
- Modbus/TCP (compatível com acessório CFW500-CEMB-TCP)
- Profibus DP (compatível com acessório: CFW500-CPDP)
- Profibus DPV1 (compatível com acessório: CFW500-CPDP)
- Profinet (compatível com acessório CFW500-CEPN-IO)
- CANopen (compatível com acessório: CFW500-CCAN)
- DeviceNet (compatível com acessório: CFW500-CCAN)
- EtherNet/IP (compatível com acessório CFW500-CETH-IP)
- EtherCAT (Não disponível)
- BACnet (Não disponível)

Proteções Disponíveis

- Sobrecorrente/curto-circuito fase-fase e fase-terra na saída
- Subtensão/sobretensão na potência
- Sobre temperatura do dissipador
- Sobrecarga no motor
- Sobrecarga no módulo de potência (IGBTs)
- Falha/alarme externo
- Erro de programação

Geração: Geração G2
Módulo Plug-in: Padrão (CFW500-IOS)

Dimensões do produto:

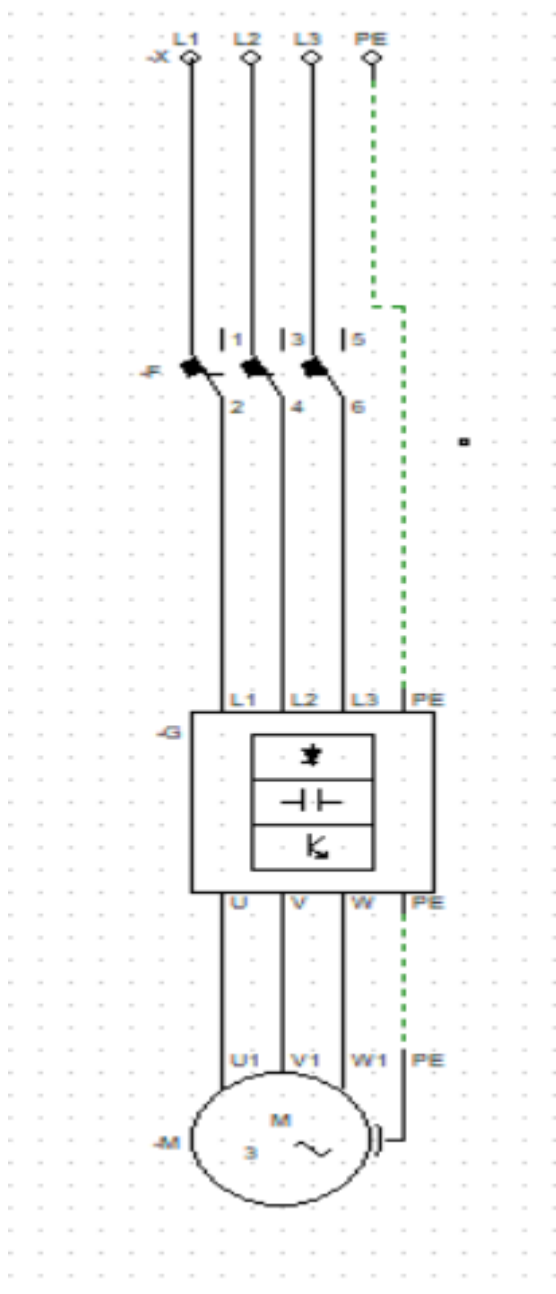
Tamanho: E

Altura: 350 mm

Largura: 220 mm

Profundidade: 191,5 mm

Peso: 10 Kg



MOTOR 4 AREA 1 110KW

Para o motor de 110 Kw (150 Cv) foi selecionado um motor SEW Carcaça DRN315S4/FF, Rpm: 1788, regime S1, para uma bomba centrífuga para bombeamento de água.

Definição para Regime S1:


O regime S1, em motores elétricos, refere-se a um serviço de funcionamento contínuo, onde a carga é constante e o motor opera por um período de tempo suficiente para atingir o equilíbrio térmico. Em termos práticos, isso significa que o motor opera sem interrupções e sob uma carga que não varia significativamente.

Dados técnicos

DRN315S4/FF

Característica	Valor	Unidade
Rotação nominal do motor	1788	1/min
Posição de montagem	B5	
Pintura fundo de cobertura	7031 Cinza Azulado (51370310)	
Posição da caixa de terminais [°]	0	°
Posição de entrada do cabo	X	
Eixo de saída	80X170	mm
Tipo de design	Motor com flange IEC	
Diâmetro do flange	660	mm
Flange	FF600 D660	
Potência do motor	110	kW
Fator de duração	S1-100%	
Classe de rendimento	IR3	
Rendimento (50/75/100% Pn)	95,3 / 95,8 / 95,8	%
marca CE	Sim	
Tensão do motor	380/660	V
Descrição de conexão	triângulo/estrela	
Esquema de ligação	R13	
Frequência	60	Hz
Corrente nominal	199 / 114	A
Cos Phi	0,87	
Classe de isolamento	155(F)	
Tipo de proteção do motor	IP55	
Especificação do projeto	Brasil (ABNT)	
momentos de inércia (referindo-se ao lado da entrada)	23428,90	10 ⁻⁴ kgm ²
Peso líquido	881	Kg

Pré visualização do produto



Data de referência

Seu código de material

MOTOR 4

Comentário

MOTOR 4 ÁREA 1

Para acionamento do motor ,devido sua potencia e a criticidade do equipamento em sua partida, foi idealizado a partida com um soft start, para suavizar a partida sem agredir a rede de alimentação.

Soft Starter Weg SSW07 412A 150CV 220V / 300CV 380V



Soft Starter Weg SSW07 412A 150CV 220V / 300CV 380V / 350CV 440V / 450CV 575V

Soft-Starter WEG são chaves de partida estática, destinadas à aceleração, desaceleração e proteção de motores de indução trifásicos. Possuem elevado rendimento, facilidade de operação, ajuste de manutenção elétrica e instalação elétrica simples. Aumentando a vida útil do motor e equipamentos mecânicos da máquina acionada eliminando choques mecânicos e acentuamentos nos

esforços sobre os acoplamentos e dispositivos de transmissão (redutores, polias, engrenagens, correias, etc.) durante a partida.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

SKU: 11043371

Modelo: SSW070412T5SH2Z

Tensão Alimentação – Controle / Ventilador: 208-240V

Tensão Alimentação: 220-575V

Frequência: 50/60Hz

Corrente Nominal: 412 A

Número de Fases de Entrada: 3 fases

Número de Fases Controladas: 3 fases

Potência motor - conexão padrão (cv/kW)

220/230V: 150 / 110

380/400V: 300 / 225

440/460V: 350 / 260

575V: 450 / 330

690V: Não

Grau de Proteção: IP00

Regime de partida: AC-53b 3-30:330

Regime de partida (com kit de ventilação): Não

Padrão (3 cabos): Sim

Dentro do delta (6 cabos): Não

SoftPLC (programação em ladder): Não

Rampa de tensão e limite de corrente: Não

Limite de corrente: Sim

Rampa de limitação de corrente: Programável via opcional

Controle de Bombas: Programável via opcional

Controle de Torque: Não

Partida direta (D.O.L): Programável via opcional

Certificações do produto: UL, CE, CS, IRAM e C-TICK

Parametrização via trimpots e dip switches: Sim

Parametrização via HMI: Disponível com opcional

Entradas digitais

Quantidade (padrão) : 3

Tipo : CA

Tensão : 110 a 240 Vca

Nível alto mínimo : 93 Vca

Nível baixo máximo : 10 Vca

Tensão máxima : 264 Vca

Corrente de entrada : 1,1 mA @ 220 Vca

Função : Programável via opcional

Leitura via comunicação : Não

Entrada para termistor do motor

Quantidade (padrão) : Disponível com opcional

Atuação : Disponível com opcional

Desatuação : Disponível com opcional

Resistência mínima : Disponível com opcional

Saídas analógicas

Quantidade (padrão) : Não

Níveis : Não

Resolução : Não

Função : Não

Escrita via comunicação : Não

Saídas digitais

Quantidade : 2

Tipo : Relé NA

Tensão máxima : 250 Vca

Corrente máxima : 1 A

Função : Programável via opcional

Escrita via comunicação : Não

Dimensões:

Tamanho: 4

Altura: 331mm

Largura: 227mm

Profundidade: 242mm

Peso: 11,5kg