

CFW320 – Inversor de Frequência

**Mais tecnologia e
flexibilidade** em
uma solução de
acionamento
compacta

Motores Industriais
Motores Comerciais &
Appliance
**Automação &
Sistemas**
Energia
Transmissão &
Distribuição
Tintas



Driving efficiency and sustainability





S U M Á R I O

Apresentação

04

Flexibilidade

06

Conectividade

06

Aplicações

07

Facilidade de uso

08

Principais recursos

09

Codificação

10

Especificação

11

Acessórios

13

Especificações técnicas

15

Blocodiagrama

16



CFW320
VECTOR INVERTER



WARNING
ATTENTION
ATENÇÃO
警告

- REMOVE TERMINAL COVER ONLY 10 MIN. AFTER POWER HAS BEEN DISCONNECTED.
- READ THE INSTRUCTION MANUAL.
- ATTENDRE AU MOINS 10 MINUTES APRÈS AVOIR COUPÉ L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AVANT D'OUVRIR LE BOÎTIER DU TERMINAL.
- LIRE LE MANUEL D'UTILISATION.
- SOLAMENTE RETIRE LA TAPA FRONTAL LUEGO DE 10 MIN. DE DESENERGIZADO EL EQUIPO.
- VIRE MANUAL DE INSTRUCCIONES.
- SOMENTE REMOVA A TAMP A FRONTAL 10 MIN. APÓS A DESENERGIZAÇÃO.
- LEIA O MANUAL DE INSTRUÇÕES.
- 仅限切断电源10分钟以后打开此防护盖。
- 操作前请仔细阅读操作指导手册。



CFW320
VECTOR INVERTER



WARNING
ATTENTION
ATENÇÃO
警告

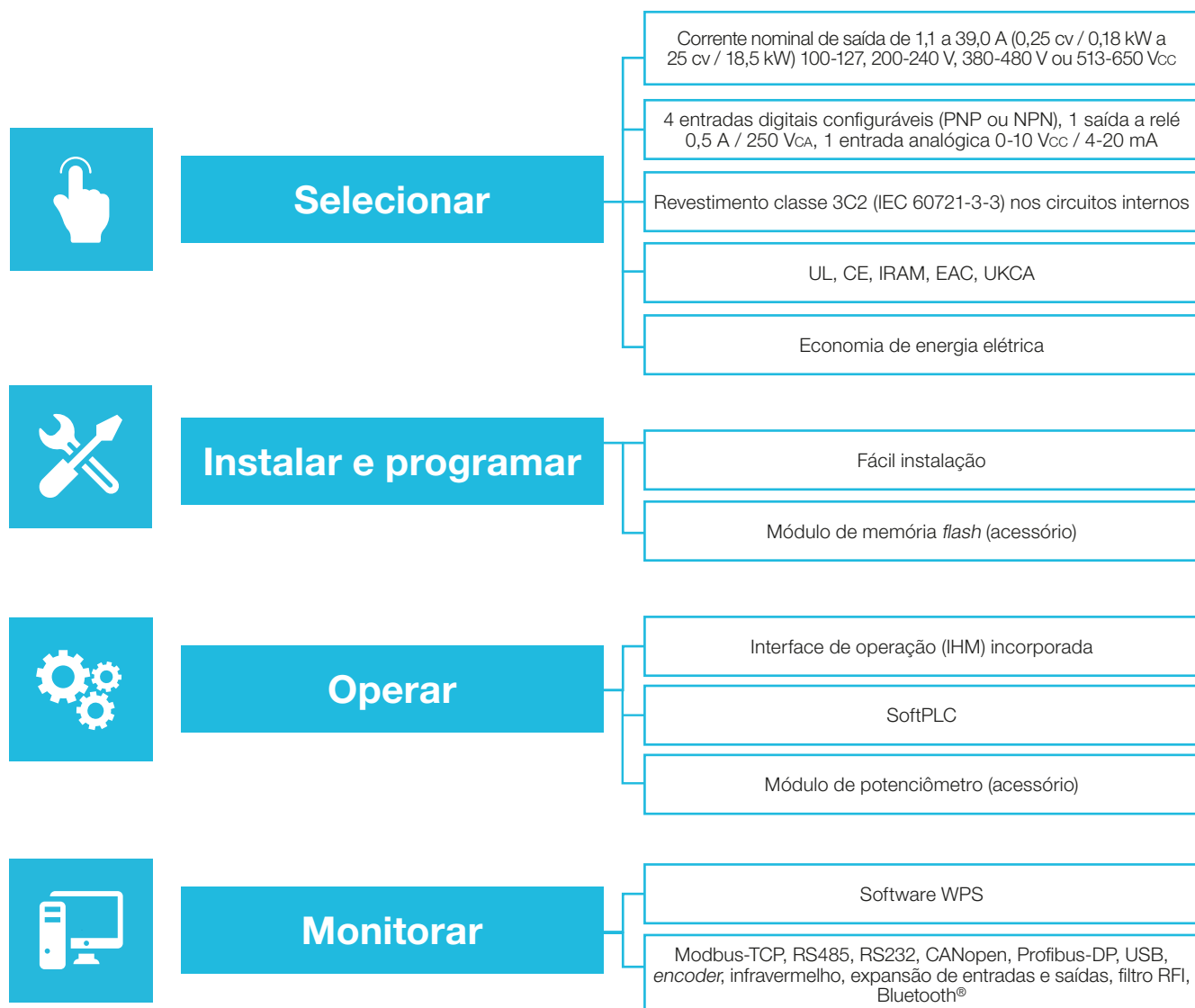
- REMOVE TERMINAL COVER ONLY 10 MIN. AFTER POWER HAS BEEN DISCONNECTED.
- READ THE INSTRUCTION MANUAL.
- ATTENDRE AU MOINS 10 MINUTES APRÈS AVOIR COUPÉ L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AVANT D'OUVRIR LE BOÎTIER DU TERMINAL.
- LIRE LE MANUEL D'UTILISATION.
- SOLAMENTE RETIRE LA TAPA FRONTAL LUEGO DE 10 MIN. DE DESENERGIZADO EL EQUIPO.
- VIRE MANUAL DE INSTRUCCIONES.
- SOMENTE REMOVA A TAMP A FRONTAL 10 MIN. APÓS A DESENERGIZAÇÃO.
- LEIA O MANUAL DE INSTRUÇÕES.
- 仅限切断电源10分钟以后打开此防护盖。
- 操作前请仔细阅读操作指导手册。

CFW320

O inversor de frequência CFW320 é um **acionamento de velocidade variável de alta performance** para motores de indução trifásicos, ideal para aplicações em máquinas ou equipamentos que necessitam de **controle preciso e facilidade de operação**.

Possui tamanho compacto, instalação elétrica similar a contadores, controle vetorial WEG (VVW) ou escalar (V/F) selecionável, interface de operação (IHM) incorporada, SoftPLC, software de programação WPS gratuito e acessórios tipo *plug-in* que podem ser incorporados, agregando mais funcionalidades, proporcionando uma **solução flexível com excelente custo-benefício**.

Facilidade em todos os momentos





Tensão de alimentação monofásica, trifásica ou via *link* CC

Entradas e saídas incorporadas na versão padrão

Maior proteção em ambientes agressivos

Livre de chumbo, certificações internacionais

Alto rendimento e eficiência

Ideal para projetos compactos que exigem flexibilidade e padronização

2 slots para expansão de funções através de acessórios

Disponível na versão padrão, sem custo adicional

Produto verde, contribui para a conservação do meio ambiente

Otimização do consumo de energia

Alimentação elétrica na parte superior e saída para o motor na parte inferior

Utilizado para copiar a programação original do CFW320 e descarregá-la para outros, com os inversores desligados

Instalação fácil e intuitiva com menos fiação no painel elétrico

Redução do tempo de parametrização e configuração e maior rapidez para colocar em operação

Informações de *status* do CFW320 são facilmente visualizadas na tela

Recurso de software incorporado, equivalente a um CLP de pequeno porte

Utilizado para variação da referência de velocidade localmente

Operação simples, informações da tela configuráveis, interface de operação remota (acessório)

Customiza e integra o CFW320 às mais diversas aplicações

Facilidade para fabricantes de máquinas

Monitoramento on-line, programação e configuração do CFW320

Acessórios para expansão de funcionalidades

Ambiente fácil e intuitivo, software gratuito

Flexibilidade, conforme a necessidade da aplicação

Flexibilidade

Módulo de memória flash (acessório MMF-uDrives)

Descarrega a programação original para vários outros CFW320 com os inversores desligados.



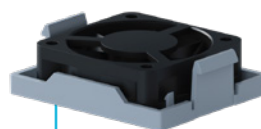
2 slots para expansão de funções com acessórios

Slots para
módulo de
comunicação
em rede e
acessibilidade

Slots para
módulo de
expansão de
entradas e
saídas (E/S)



Ventilador facilmente removível

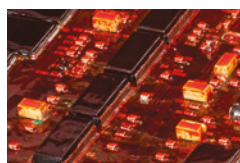


Filtro RFI (acessório CFW320 - KFA / B / C / D)

Categoria C2 ou C3, para
redução do nível de emissão de
interferência eletromagnética.

Maior proteção em ambientes agressivos

Revestimento padrão Classe 3C2 nos circuitos internos de todas as versões, conforme a IEC 60721-3-3, garantem mais proteção em ambientes com agentes químicos corrosivos.



Conectividade

Bluetooth®



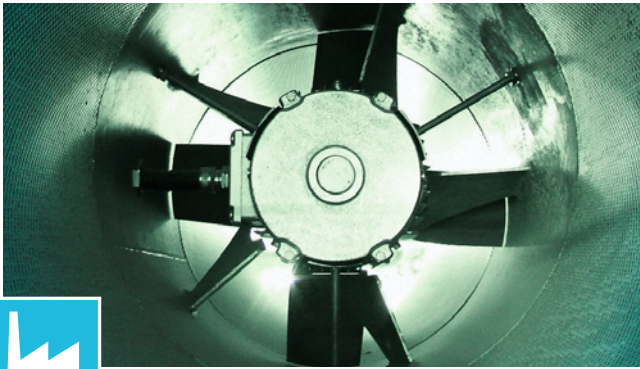
Aplicações



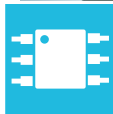
Máquinas & Equipamentos



Alimentação monofásica, trifásica ou CC



Indústria em geral



Abertura/fechamento de portões



Bombas centrífugas



Esteira transportadora



Comércio ou residências

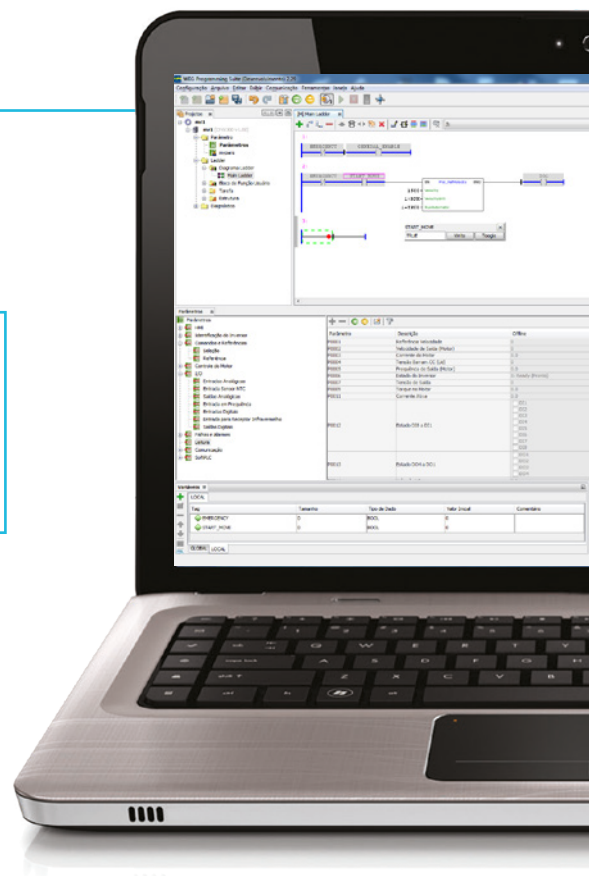
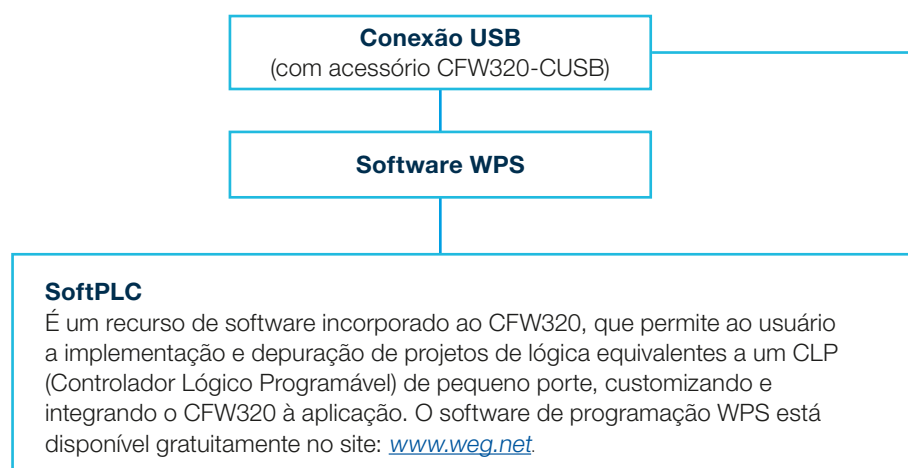
Facilidade de uso



Notas: E/S = Entradas e saídas; EA = Entrada analógica, SA = Saída analógica, SR = Saída relé, ED = Entrada digital.

1) Incluso no acessório CFW320-IOADR.

2) Incluso no acessório CFW320-IOAENC.



Principais recursos

- Controle V/F, V/F quadrático ou vetorial VVW selecionáveis
- Senha para a proteção da programação
- Unidades especiais de engenharia (V, A, Hz, rpm, s, °C, %)
- Backup de todos os parâmetros (via software WPS, cartão de memória ou memória interna do CFW320)
- Ajuste da frequência de chaveamento conforme a necessidade da aplicação
- Referência de velocidade via potenciômetro eletrônico (EP)
- Referência de velocidade pelo sinal da entrada de frequência
- Multispeed com até 8 velocidades programáveis
- Compensação de escorregamento
- Boost de torque manual ou automático (modo *Escalar V/F*) ou autoajuste (modo *Vetorial VVW*)
- 2 rampas de aceleração/desaceleração e rampa de desaceleração de emergência
- Rampa tipo "S"
- Frenagem CC
- Frenagem reostática (tamanhos B e C)
- Controle infravermelho (via acessório CFW320-IOAR)
- Regulador PID para controle de processos em malha fechada (via WPS)
- *Flying start / ride through*
- Frequências ou faixas de frequências evitadas
- Proteção de sobrecarga e sobretemperatura no motor e nos IGBTs
- Proteção de sobrecorrente
- Supervisão da tensão do link CC
- Alarme de autodiagnose
- Histórico de falhas
- Programação da SoftPLC via software WPS gratuito
- Controle do ventilador
- Função *Economia de energia*
- Função *Fire Mode*
- Função *Mestre Modbus*

Muito mais vantagens

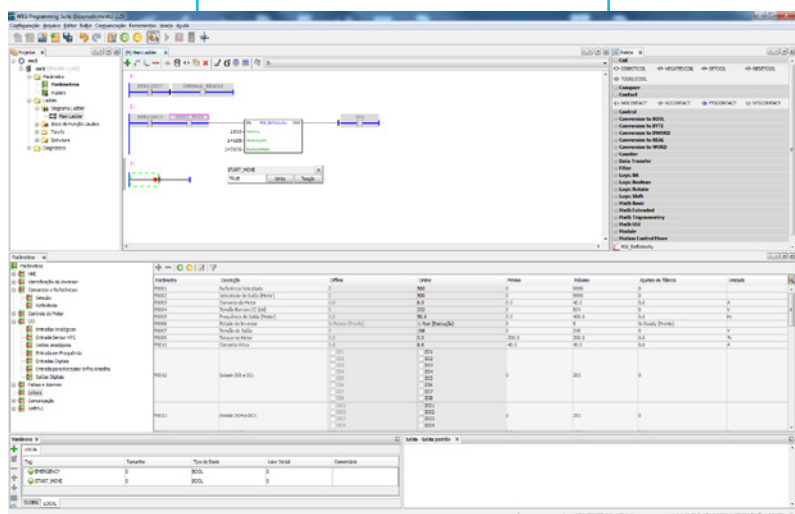
O CFW320 substitui partidas diretas ou partidas tipo estrela-triângulo:

- Economia de energia elétrica
- Controle de velocidade preciso
- Protege e aumenta a durabilidade do motor elétrico
- Diagnóstico e histórico de falhas
- Fácil de usar e instalar
- Flexível, pois permite a instalação dos acessórios na aplicação (*Plug & Play*)



Ambiente fácil e intuitivo

Gratuito no site www.weg.net



Codificação

Inversor / código inteligente	Identificação de modelo				Frenagem	Grau de proteção	Versão de hardware	Versão de software
	Tamanho	Corrente nominal de saída	Nº de fases	Tensão nominal				
CFW320	A	01P6	S	2	NB	20		
	Veja a disponibilidade na tabela a seguir							
	NB = sem frenagem reostática (IGBT) DB = com frenagem reostática (IGBT)							
	20 = IP20							
	Hx = hardware especial							
	Sx = software especial							

Nota: para versões com hardware (Hx) e software (Sx) especial, consulte o departamento de vendas da WEG Automação ou o seu representante comercial.

Opções disponíveis

Tamanho	Corrente nominal de saída	Nº de fases	Tensão nominal	Frenagem	
A	01P6 = 1,6 A	S = alimentação monofásica	1 = 110-127 V _{CA}	NB	
	02P6 = 2,6 A				
	04P2 = 4,2 A				
	06P0 = 6,0 A				
	01P6 = 1,6 A				
	02P6 = 2,6 A				
	04P2 = 4,2 A				
	06P0 = 6,0 A				
	07P3 = 7,3 A	T = alimentação trifásica	2 = 200-240 V _{CA}		
	01P6 = 1,6 A				
	02P6 = 2,6 A				
	04P2 = 4,2 A				
	06P0 = 6,0 A				
	07P3 = 7,3 A				
	01P6 = 1,6 A				
	02P6 = 2,6 A				D = alimentação CC
04P2 = 4,2 A					
06P0 = 6,0 A					
07P3 = 7,3 A					
B	10P0 = 10,0 A	B = alimentação monofásica ou trifásica ou CC	2 = 200-240 V _{CA} ou 280-340 V _{CC}	DB	
	15P2 = 15,2 A	T = alimentação trifásica ou CC			
A	01P1 = 1,1 A	T = alimentação trifásica	4 = 380-480 V _{CA}	NB	
	01P8 = 1,8 A				
	02P6 = 2,6 A				
	03P5 = 3,5 A				
	04P8 = 4,8 A				
B	06P5 = 6,5 A	T = alimentação trifásica ou CC	4 = 380-480 V _{CA} ou 513-650 V _{CC}		DB
08P2 = 8,2 A					
C	10P0 = 10,0 A				
	12P0 = 12,0 A				
	15P0 = 15,0 A				
B	01P1 = 1,1 A				
	01P8 = 1,8 A				
	02P6 = 2,6 A				
	03P5 = 3,5 A				
	04P8 = 4,8 A				
	06P5 = 6,5 A				
08P2 = 8,2 A	C			10P0 = 10,0 A	
12P0 = 12,0 A					
15P0 = 15,0 A					
D				24P0 = 24,0 A	
				31P0 = 31,0 A	
				39P0 = 39,0 A	

Especificação

Alimentação em CA

Referência	Inversor de frequência CFW320 ²⁾					Máximo motor aplicável ¹⁾					
	Tensão de alimentação (V)		Tamanho	IGBT de frenagem	Corrente nominal de saída (A)	Tensão de alimentação (V)	cv	kW			
CFW320A01P6S1NB20	110-127	Monofásica	A	Não disponível	1,6	220	0,25	0,18			
CFW320A02P6S1NB20					2,6		0,5	0,37			
CFW320A04P2S1NB20					4,2		1	0,75			
CFW320A06POS1NB20					6,0		1,5	1,1			
CFW320A01P6S2NB20	Monofásica	A	1,6		0,25		0,18				
CFW320A02P6S2NB20			2,6		0,5		0,37				
CFW320A04P2S2NB20			4,2		1		0,75				
CFW320A06POS2NB20			6,0		1,5		1,1				
CFW320A07P3S2NB20			7,3		2		1,5				
CFW320B10P0B2DB20			10,0		3		2,2				
CFW320B15P2T2DB20			15,2		5		3,7				
CFW320A01P6T2NB20	200-240	Monofásica ou trifásica	B		Incluso interno		10,0	3	2,2		
CFW320A02P6T2NB20				1,6			0,25	0,18			
CFW320A02P6T2NB20				2,6			0,5	0,37			
CFW320A04P2T2NB20				4,2			1	0,75			
CFW320A06P0T2NB20				6,0			1,5	1,1			
CFW320A07P3T2NB20				7,3			2	1,5			
CFW320B10P0B2DB20				10,0			3	2,2			
CFW320B15P2T2DB20				15,2		5	3,7				
CFW320A01P1T4NB20		380-415	Trifásica	A		Não disponível	1,1	380	0,5	0,37	
CFW320A01P8T4NB20							1,8		1	0,75	
CFW320A02P6T4NB20							2,6		1,5	1,1	
CFW320A03P5T4NB20							3,5		2	1,5	
CFW320A04P8T4NB20	4,8				3		2,2				
CFW320B06P5T4NB20	B				6,5		4		3		
CFW320B08P2T4NB20					8,2		5		3,7		
CFW320C10P0T4NB20					10,0		6		4,5		
CFW320C12P0T4NB20	C				12,0		7,5		5,5		
CFW320C15P0T4NB20					15,0		10		7,5		
CFW320D24P0T4DB20					24,0		15		11		
CFW320D31P0T4DB20	Trifásica				D		31,0		20	15	
CFW320D39P0T4DB20			39,0	25		18,5					
CFW320B01P1T4DB20			1,1	0,5		0,37					
CFW320B01P8T4DB20			1,8	1	0,75						
CFW320B02P6T4DB20			2,6	1,5	1,1						
CFW320B03P5T4DB20			3,5	2	1,5						
CFW320B04P8T4DB20			4,8	3	2,2						
CFW320B06P5T4DB20			6,5	4	3						
CFW320B08P2T4DB20			8,2	5	3,7						
CFW320C10P0T4DB20			C	10,0	6	4,5					
CFW320C12P0T4DB20				12,0	7,5	5,5					
CFW320C15P0T4DB20	15,0			10	7,5						
CFW320D24P0T4DB20	24,0	15		11							
CFW320D31P0T4DB20	440-480	Trifásica	D	Incluso interno	31,0	20	15				
CFW320D39P0T4DB20					39,0	25	18,5				
CFW320A01P1T4NB20					440	A	Não disponível	1,1	0,5	0,37	
CFW320A01P8T4NB20								1,8	1	0,75	
CFW320A02P6T4NB20								2,6	1,5	1,1	
CFW320A03P5T4NB20								3,5	2	1,5	
CFW320A04P8T4NB20								4,8	3	2,2	
CFW320B06P5T4NB20								B	5,6	4	3
CFW320B08P2T4NB20									7,6	5	3,7
CFW320C10P0T4NB20									8,3	6	4,5
CFW320C12P0T4NB20								C	11,0	7,5	5,5
CFW320C15P0T4NB20									14,0	10	7,5
CFW320B01P1T4DB20		B	1,1						0,5	0,37	
CFW320B01P8T4DB20			1,8					1	0,75		
CFW320B02P6T4DB20			2,6		1,5	1,1					
CFW320B03P5T4DB20			3,5		2	1,5					
CFW320B04P8T4DB20		Incluso interno	4,8		3	2,2					
CFW320B06P5T4DB20	5,6		4	3							
CFW320B08P2T4DB20	7,6		5	3,7							
CFW320C10P0T4DB20	8,3		6	4,5							
CFW320C12P0T4DB20	11,0		7,5	5,5							
CFW320C15P0T4DB20	14,0		10	7,5							
CFW320D24P0T4DB20	20,9		15	11							
CFW320D31P0T4DB20	28,3		20	15							
CFW320D39P0T4DB20	35,2	25	18,5								

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 220 V, 380 V ou 440 V. O dimensionamento correto do CFW320 a ser utilizado deve ser feito em função da corrente nominal do motor utilizado.

2) Projetado para uso exclusivamente industrial ou profissional.

Especificação

Alimentação em CC

Referência	Inversor de frequência CFW320 ²⁾					Máximo motor aplicável ¹⁾				
	Tensão de alimentação (V)		Tamanho	IGBT de frenagem	Corrente nominal de saída (A)	Tensão de alimentação (V)	cv	kW	UL	
									cv	kW
CFW320A01P6D3NB20	Link CC (280-340 Vcc)	D3	A	Não disponível	1,6	220	0,25	0,18	-	-
CFW320A02P6D3NB20					2,6		0,5	0,37	-	-
CFW320A04P2D3NB20					4,2		1	0,75	-	-
CFW320A06P0D3NB20					6,0		1,5	1,32	-	-
CFW320A07P3D3NB20					7,3		2	1,5	-	-
CFW320B10P0B2DB20		B2	B	Incluso interno	10,0		3	2,2	-	-
CFW320B15P2T2DB20		T2			15,2		5	3,7	-	-
CFW320B06P5T4NB20	Link CC (513-560 Vcc)	T4	B	Não disponível	6,5	380	4	3	-	-
CFW320B08P2T4NB20					8,2		5,5	4	5	3,7
CFW320C10P0T4NB20			C	Não disponível	10,0		6	4,5	-	-
CFW320C12P0T4NB20					12,0		7,5	5,5	-	-
CFW320C15P0T4NB20					15,0		10	7,5	-	-
CFW320B01P1T4DB20			B	Incluso interno	1,1		0,5	0,37	-	-
CFW320B01P8T4DB20					1,8		1	0,75	0,8	0,55
CFW320B02P6T4DB20					2,6		1,5	1,1	1	0,75
CFW320B03P5T4DB20					3,5		2	1,5	-	-
CFW320B04P8T4DB20					4,8		3	2,2	-	-
CFW320B06P5T4DB20					6,5		4	3	-	-
CFW320B08P2T4DB20					8,2		5,5	4	5	3,7
CFW320C10P0T4DB20			C		10,0		6	4,5	-	-
CFW320C12P0T4DB20					12,0		7,5	5,5	-	-
CFW320C15P0T4DB20					15,0		10	7,5	-	-
CFW320D24P0T4DB20			D		24,0		15	11	-	-
CFW320D31P0T4DB20					31,0		20	15	-	-
CFW320D39P0T4DB20					39,0		25	18,5	-	-
CFW320B06P5T4NB20	Link CC (594-650 Vcc)	T4	B	Não disponível	5,6	440	4	3	-	-
CFW320B08P2T4NB20					7,6		5	3,7	5	3,7
CFW320C10P0T4NB20			C	Não disponível	8,3		6	4,5	-	-
CFW320C12P0T4NB20					11,0		7,5	5,5	-	-
CFW320C15P0T4NB20					14,0		10	7,5	-	-
CFW320B01P1T4DB20			B	Incluso interno	1,1		0,5	0,37	-	-
CFW320B01P8T4DB20					1,8		1	0,75	-	-
CFW320B02P6T4DB20					2,6		1,5	1,1	1	0,75
CFW320B03P5T4DB20					3,5		2	1,5	-	-
CFW320B04P8T4DB20					4,8		3	2,2	-	-
CFW320B06P5T4DB20					5,6		4	3	-	-
CFW320B08P2T4DB20					7,6		5	3,7	5	3,7
CFW320C10P0T4DB20			C		8,3		6	4,5	-	-
CFW320C12P0T4DB20					11,0		7,5	5,5	-	-
CFW320C15P0T4DB20					14,0		10	7,5	-	-
CFW320D24P0T4DB20			D		20,9		15	11	-	-
CFW320D31P0T4DB20					28,3		20	15	-	-
CFW320D39P0T4DB20					35,2		25	18,5	-	-

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 220 V, 380 V ou 440 V. O dimensionamento correto do CFW320 a ser utilizado deve ser feito em função da corrente nominal do motor utilizado.

2) Projetado para uso exclusivamente industrial ou profissional.

Acessórios

O CFW320 possui entradas e saídas na versão padrão e, além disso, permite a instalação de acessórios *Plug & Play*, tornando-o mais flexível e aumentando a sua capacidade de se adaptar às necessidades das aplicações.

Na parte frontal existem dois *slots* independentes, o *slot* superior, que pode ser utilizado para acrescentar comunicação em rede ou acessibilidade e o *slot* inferior, que pode ser utilizado para expansão de entradas e saídas (E/S), entrada para *encoder* incremental ou *kit* com controle remoto infravermelho.

Referência	Descrição	Imagens ilustrativas
Slot superior - comunicação em rede e acessibilidade		
CFW320-CRS485	Módulo de comunicação RS485	
CFW320-CUSB	Módulo de comunicação USB (acompanha cabo 2 m)	
CFW320-CRS232	Módulo de comunicação RS232	
CFW320-CCAN	Módulo de comunicação CANopen ou DeviceNet	
CFW320-CPDP	Módulo de comunicação Profibus-DP	
CFW320-IOP	Módulo de referência via potenciômetro	
CFW320-CETH	Módulo de comunicação Modbus-TCP	
CFW320 - CBLT	Módulo de comunicação	
Slot inferior - expansão de entradas e saídas (E/S)		
CFW320-IOAR	1 entrada analógica, 1 saída analógica e 3 saídas a relé	
CFW320-IODR	4 entradas digitais e 3 saídas a relé	
CFW320-IOAENC	1 entrada analógica, 2 saídas analógicas e entrada para <i>encoder</i> incremental	
CFW320-IOADR	1 entrada NTC, 3 saídas a relé e 1 entrada para sensor infravermelho (acompanha sensor infravermelho, NTC e controle remoto com bateria)	
CFW320-IODF	Aplicação em multibombas: 3 entradas digitais em frequência, 3 saídas digitais em frequência	
Interface de operação (IHM) remota		
CFW320-KHMIR	Kit com IHM remota (acompanha CFW320-CRS485 + cabo 3 m)	
Memória flash		
MMF-uDrives	Módulo de memória <i>flash</i> (acompanha cabo 1 m)	
Filtro RFI		
CFW300-CFW320-KFA-S1-S2	Kit filtro RFI CFW320 mecânica A monofásico (Linha 200 V) ¹⁾	
CFW300-CFW320-KFB-S2	Kit filtro RFI CFW320 mecânica B monofásico (Linha 200 V) ¹⁾	
CFW320-KFA-T2	Kit filtro RFI CFW320 mecânica A trifásico (Linha 200 V) ¹⁾	
CFW320-KFB-T2	Kit filtro RFI CFW320 mecânica B trifásico (Linha 200 V) ¹⁾	
CFW320-KFA-T4	Kit filtro RFI CFW320 mecânica A trifásico (Linha 400 V) ²⁾	
CFW320-KFB-T4	Kit filtro RFI CFW320 mecânica B trifásico (Linha 400 V) ²⁾	
CFW320-KFC-T4	Kit filtro RFI CFW320 mecânica C trifásico (Linha 400 V) ²⁾	
CFW320-KFD-T4 ³⁾	Kit filtro RFI CFW320 mecânica D trifásico (Linha 400 V) ³⁾	

Notas: 1) O kit filtro é fornecido com os seguintes componentes: filtro RFI e barras de conexão.

2) O kit filtro é fornecido com os seguintes componentes: filtro RFI, barras de conexão e choke de modo comum.

3) O kit de filtro inclui os seguintes componentes: filtro RFI, parafuso M3, arruela elástica e arruela plana, bobina de modo comum para a fonte de alimentação.

Especificação

Configuração dos módulos plug-in⁶⁾

Referência	Slots ⁵⁾	Entradas			Saídas			Potenciômetro para referência de velocidade	USB ⁴⁾	Sensores infravermelho e NTC ³⁾	Bluetooth [®]	Entrada para encoder ²⁾	Comunicação em rede		
		Analogicas	Digitais	Frequência	Analogicas	Digitais a relé	Frequência						RS485	RS232	Outros
CFW320-CRS485	Slot superior	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
CFW320-CRS232		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
CFW320-CCAN		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CANopen ou DeviceNet
CFW320-CPDP		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Profibus-DP
CFW320-CUSB		-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
CFW320-IOP		-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
CFW320-CETH		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Modbus-TCP
CFW320-CBLT	Slot inferior	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
CFW320-IOAR		1	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CFW320-IODR ¹⁾		-	4	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CFW320-IOAENC		1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
CFW320-IOADR		1	-	-	-	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-
CFW320-IOADR-D		-	-	-	-	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-
CFW320-IODF		-	-	3	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-

Notas: 1) Entradas digitais isoladas configuráveis (NPN ou PNP).

2) Encoder incremental (A/A - B/B), fonte de +5 V @ 100 mA para alimentação do encoder, frequência máxima 400 kHz.

3) Acompanha controle remoto e bateria.

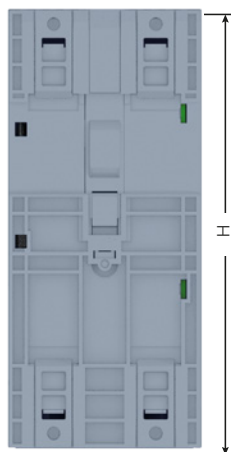
4) Acompanha cabo USB.

5) Permite 1 módulo plug-in no slot superior (comunicação em rede ou acessibilidade) e 1 módulo plug-in no slot inferior (expansão de entradas / saídas).

6) O CFW320 já possui na versão padrão 4 entradas digitais PNP ou NPN (configuráveis), 1 entrada analógica 0-10 V_{CC} / 4-20 mA e 1 saída a relé 0,5 A / 250 V_{CA}.

Dimensões

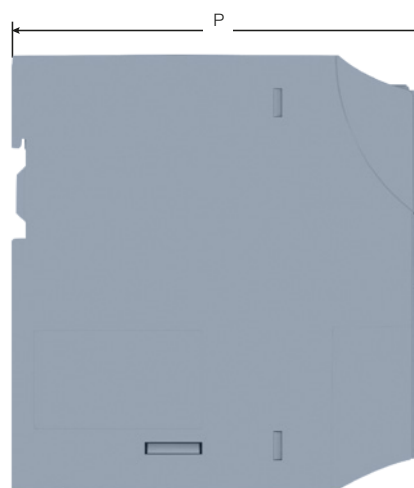
Vista da base de fixação



Vista frontal



Vista lateral



Dimensões sem filtro RFI

Tamanho	H mm (in)	L mm (in)	P mm (in)	Peso kg (Lb)
A	157,9 (6,22)	70,0 (2,76)	148,4 (5,84)	0,90 (1,98)
B	198,9 (8,08)	70,0 (2,76)	158,4 (6,24)	1,34 (2,95)
C	214,0 (8,43)	89,0 (3,50)	164,0 (6,45)	1,50 (3,30)
D	334,5 (13,17)	186 (7,32)	163,6 (6,44)	4,5 (9,92)

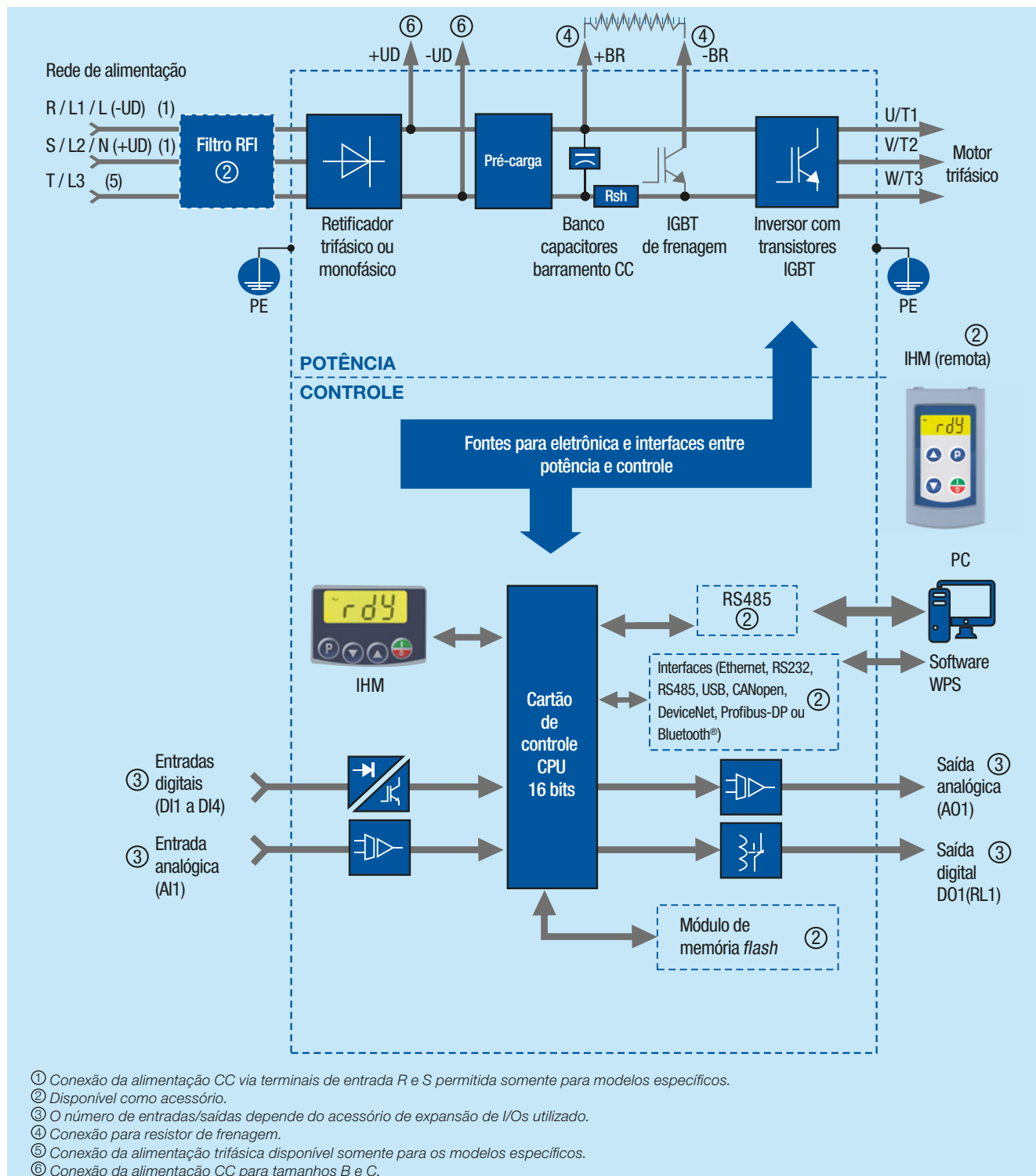
Nota: tolerância das cotas: +/-1,0 mm (+/-0,039 in).

Especificações técnicas

Dados de potência	Fonte de alimentação	Tolerância de tensão: -15% a +10% da tensão nominal 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: $\geq 97\%$ Classificação de substâncias quimicamente ativas: nível 3C2 Classificação de condições mecânicas (vibração): nível 3M4 Nível de ruído audível: < 60 dB
Instalação e conexão	Condições ambientais permitidas para funcionamento	Temperatura ao redor do inversor: de 0 °C a 50 °C (linha 200 V) e de 0 °C a 40 °C (linha 400 V) Para temperatura ao redor do inversor maior que o especificado acima, é necessário aplicar redução da corrente de 2% para cada grau Celsius limitando o acréscimo em 10 °C Umidade relativa do ar: de 5% a 95% sem condensação Altitude máxima: até 1.000 m - condições nominais De 1.000 m a 4.000 m - redução da corrente de 1% para cada 100 m acima de 1.000 m de altitude De 2.000 m a 4.000 m acima do nível do mar - redução da tensão máxima (127 V / 240 V / 480 V, de acordo com o modelo) de 1,1% para cada 100 m acima de 2.000 m Grau de poluição: 2 (conforme EN 50178 e UL 508C), com poluição não condutiva. A condensação não deve causar condução dos resíduos acumulados
Controle	Método	- V/F (escalar) - V/F (quadrático) - VVW: controle vetorial de tensão PWM SVM (<i>Space Vector Modulation</i>)
	Frequência de saída	0 a 400 Hz, resolução de 0,1 Hz
Desempenho	Controle V/F	Regulação de velocidade: 1% da velocidade nominal (com compensação de escorregamento) Faixa de variação de velocidade: 1:20
	Controle vetorial (VVW)	Regulação de velocidade: 1% da velocidade nominal Faixa de variação de velocidade: 1:30
Entradas ¹⁾	Analogicas	1 entrada isolada: 0 a 10 V ou 0 a 20 mA ou 4 a 20 mA Erro de linearidade $\leq 0,25\%$ Impedância: 100 kΩ para entrada em tensão, 500 Ω para entrada em corrente Funções programáveis Tensão nas entradas: 30 Vcc
	Digitais	4 entradas isoladas. Funções programáveis: - Ativo alto (PNP): nível baixo máximo de 10 Vcc nível alto mínimo de 20 Vcc - Ativo baixo (NPN): nível baixo máximo de 5 Vcc nível alto mínimo de 10 Vcc Tensão de entrada máxima de 30 Vcc Corrente de entrada: 11 mA Corrente de entrada máxima: 20 mA
Saídas ¹⁾	Relé	1 relé com contato NA/NF Tensão máxima: 250 Vca Corrente máxima 0,5 A Funções programáveis
	Fonte de alimentação	Fonte de 10 Vcc capacidade máxima: 50 mA
Segurança	Proteção	Sobrecorrente/curto-circuito fase-fase na saída Sub/sobretensão na potência Sobrecarga no motor Sobretensão no módulo de potência (IGBTs) Falha/alarme externo Erro de programação
Interface de operação (IHM)	Incorporada	4 teclas: gira/para, incrementa, decrementa e programação Display LCD Exatidão das indicações: - corrente: 10% da corrente nominal - resolução da velocidade: 0,1 Hz
Comunicação	Redes de comunicação ou acessibilidade	Modbus-TCP, RS485, RS232, CANopen, DeviceNet, Profibus-DP ou Porta USB, Bluetooth® (com módulos <i>plug-in</i>)
Grau de proteção	IP20	Tamanhos A, B e C

Nota: 1) Disponível na versão padrão.

Blocodiagrama



[illegible]

Presença Global é essencial. Entender o que você precisa também.



Presença Global

Com mais de 49.000 colaboradores por todo o mundo, somos um dos maiores produtores mundiais de motores elétricos, equipamentos e sistemas eletroeletrônicos. Estamos constantemente expandindo nosso portfólio de produtos e serviços com conhecimento especializado e de mercado. Criamos soluções integradas e customizadas que abrangem desde produtos inovadores até assistência pós-venda completa.

Com o *know-how* da WEG, os **Inversores de Frequência CFW320** são a escolha certa para sua aplicação e seu negócio, com segurança, eficiência e confiabilidade.



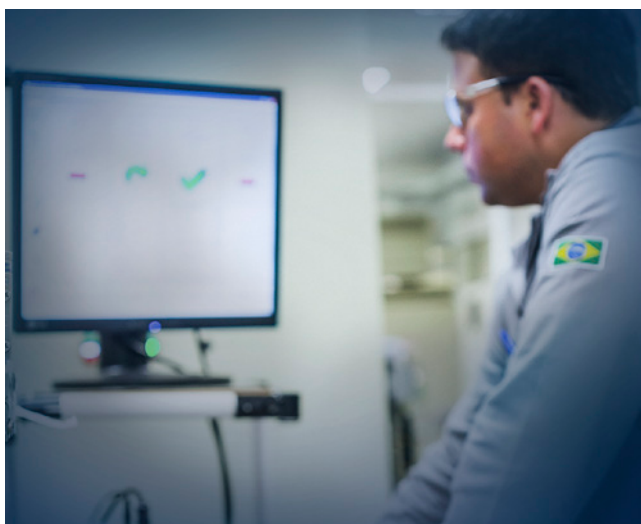
Disponibilidade é possuir uma rede global de serviços



Parceria é criar soluções que atendam suas necessidades



Competitividade é unir tecnologia e inovação



Conheça

Produtos de alto desempenho e confiabilidade, para melhorar o seu processo produtivo.



Excelência é desenvolver soluções que aumentem a produtividade de nossos clientes, com uma linha completa para automação industrial.

Acesse: www.weg.net

 youtube.com/wegvideos

O escopo de soluções do Grupo WEG
não se limita aos produtos e soluções
apresentados nesse catálogo.

**Para conhecer nosso portfólio,
consulte-nos.**

**Conheça as operações
mundiais da WEG**



www.weg.net



+55 47 3276.4000



automacao@weg.net



Jaraguá do Sul - SC - Brasil