

# PACMotion™ VFD

## Solução flexível de acionamento CA

- A integração PROFINET padrão e o recurso integrado de ajuste automático tornam rápido e fácil configurar e colocar em funcionamento novos acionamentos
- Os acionamentos de alto desempenho suportam até 200% de sobrecorrente e 200% de torque de partida, permitindo que acionamentos menores sejam utilizados de forma confiável em aplicações de cargas variáveis
- Os componentes eletrônicos revestidos de maneira uniforme e os gabinetes IP55 e IP66 disponíveis permitem que os acionamentos sejam montados sem um gabinete de controle
- O suporte integrado para desligamento seguro de torque (STO) economiza tempo de desenvolvimento e colocação em funcionamento, permitindo aplicações padrão e de segurança integradas
- Redundância do sistema PROFINET opcional para maximizar o tempo de atividade, melhorar a disponibilidade e a produtividade



## Flexibilidade para atender às suas necessidades

Os PACMotion VFDs da Emerson são acionamentos de frequência variável CA integrados, robustos e modulares concebidos para vários setores, incluindo água/águas residuais, metrô, automotivo, mineração, alimentos e bebidas, embalagens, petróleo e gás, fabricação discreta e projetos de máquinas modulares.

Os PACMotion VFDs integram-se perfeitamente com os Controladores PAC, PLC e Edge da Emerson. O aproveitamento da arquitetura total do sistema fornece feedback contínuo que pode melhorar seu processo e seu lucro.

O design flexível oferece faixas de potência de 0,75 a 250 kW (1 a 350 HP) para tensões de entrada de 200 a 600 volts. As opções, como resistências de frenagem, teclados externos, cartões opcionais de codificador, bem como vários protocolos de comunicação, permitem que você personalize os PACMotion VFDs de acordo com os requisitos específicos de sua aplicação.

Para obter mais informações:  
[www.Emerson.com/PACSystems](http://www.Emerson.com/PACSystems)

**PACSYSTEMS™**

  
**EMERSON™**

### **Totalmente integrado para simplicidade do sistema**

Os PACMotion VFDs integram-se fácil e perfeitamente com as aplicações do PACSystems™ RX3i para uma instalação rápida e econômica. Com ferramentas de configuração do acionamento incorporadas diretamente no PAC Machine Edition e um recurso de ajuste automático integrado para ajustar automaticamente o acionamento com base nos motores e cargas conectados, os PACMotion VFDs oferecem inicialização plug-and-play e programação simplificada.

### **Design robusto para aplicações exigentes**

Os PACMotion VFDs foram concebidos para funcionar em ambientes adversos. As placas de circuito revestidas de maneira uniforme podem suportar as condições ambientais mais exigentes. Para aplicações com carga variável, os PACMotion VFDs também oferecem uma alta capacidade de sobrecarga de corrente: classificada em até 150% por até 60 segundos de cada vez e 200% por curtos períodos. Com temperaturas de operação de até 40 °C para os gabinetes IP55 e IP66 e até 50 °C para o IP20, os PACMotion VFDs podem enfrentar os seus maiores desafios. O suporte integrado de desligamento seguro de torque (Safe Torque Off, STO) permite que os PACMotion VFDs se integrem perfeitamente às aplicações que também exigem segurança.

### **Design compacto e modular**

O tamanho compacto dos PACMotion VFDs minimiza o espaço do gabinete de controle ou, com os gabinetes IP55 ou IP66, é possível ignorar totalmente o gabinete de controle. O teclado e o visor integrados permitem que operadores validem parâmetros localmente, proporcionando feedback instantâneo durante uma solução de problemas. O design modular também mantém o dissipador de calor dos acionamentos separado dos componentes eletrônicos. Permitindo um arranjo ideal de resfriamento do painel com nosso kit de montagem de flange com furo passante.

### **Alta disponibilidade**

A placa de comunicação opcional para Redundância do sistema PROFINET que o PACMotion VFD seja usado em uma arquitetura redundante de PACSystems hot-standby, melhorando sua disponibilidade durante a perda de um único controlador ou de uma fibra.

### Especificações

- Mono e trifásico a 200-240 VCA +/- 10%
- Trifásico a 380-480 VCA +/- 10%
- Trifásico a 500-600 VCA +/- 10%
- 0,75 até 250 kW (1 até 400 HP)
- Integrado com PAC Machine Edition
- Controle integrado para vários tipos de motores:
  - Indução
  - CA de ímã permanente
  - CC sem escova
  - Síncrono de relutância
- Desligamento seguro de torque (STO) integrado

#### Faixa de temperatura

- -10 °C a 40 °C para IP55 e IP66
- -10 °C a 50 °C para IP20
- -40 °C a 60 °C em armazenamento (fora de operação)

#### Classificações de sobrecarga

- Sobrecarga de corrente de até 150% por até 60 segundos
- Sobrecarga de corrente de até 200% por 4 segundos
- Torque de ruptura de até 200% por 2 segundos

#### Tela

- LED para status local

#### Módulos de E/S integrados

- Entradas: 3 digitais + 2 digitais/analógicas configuráveis
- Saídas: 2 digitais/analógicas configuráveis + 2 relés
- Placas de expansão de E/S opcionais disponíveis

#### Comprimento do cabo do motor

- 100 m+ blindado
- 150 m+ sem blindagem

#### Protocolos

- PROFINET RT (padrão nos modelos \*-xP)
- Redundância do sistema PROFINET
- Modbus/RTU (padrão nos modelos \*-x0)
- Modbus/TCP

#### Gabinetes

- Padrão IP20
- Gabinete IP55/NEMA-12K
- Gabinete IP66/NEMA-4X

#### Filtros

- Filtro EMC integrado (até 11 kW)
  - Limite de 1 PH classe A/B
  - Limite 3 PH classe A (EN 55011 e EN 50014 em conformidade com EN 6180)

#### Certificações

- CE
- cUL
- UL 61010
- C-Tick
- EU RoHS
- EU Reach
- China RoHS
- TUV Safety – SIL2/PLd

## Acionamentos IP20 – Pesos e dimensões

Tamanho da estrutura	Altura		Largura		Profundidade		Peso kg
	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	
2	221	8,7	110	4,33	185	7,28	1,8
3	261	10,28	131	5,16	205	8,07	3,5
4	418	16,46	172	5,16	240	9,45	9,2
5	486	19,13	233	9,17	260	10,24	18,1
6A	614	24,17	286	11,25	320	12,59	32
6B	726	28,58	330	13	320	12,59	43
8	995	39,17	480	18,89	477	18,77	130

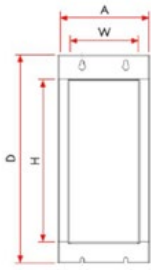
## Acionamentos IP55 – Pesos e dimensões

Tamanho da estrutura	Altura		Largura		Profundidade		Peso kg
	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	
4	450	17,72	171	6,73	252	9,92	11,5
5	540	21,26	235	9,25	270	10,63	23
6	865	34,06	330	12,99	330	12,99	55
7	1280	50,39	330	12,99	360	14,17	89

## Acionamentos IP66 – Pesos e dimensões

Tamanho da estrutura	Altura		Largura		Profundidade		Peso kg
	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	
2	257	10,12	188	7,4	239	9,41	4,8
3	310	12,2	211	8,29	266	10,47	7,7

## Kits de montagem com furo passante do IP55 – Dimensões

Tamanho da estrutura	Dimensões do corte do painel		Dimensões da montagem		
	H mm (pol.)	W mm (pol.)	A mm (pol.)	D mm (pol.)	
4	425 (17,3)	180 (7,09)	228 (8,98)	521,5 (20,53)	
5	515 (21,26)	240 (9,65)	292 (11,5)	612,5 (24,11)	
6	815 (34,06)	335 (13,39)	398 (15,67)	924 (36,38)	
7	1230 (50,4)	335 (13,39)	398 (15,67)	1342 (52,83)	

## PACMotion VFD

### Explicação dos Números das peças – EXEMPLO: IC866-0015-2B1-2P

Nome do produto	IC866	PACMotion VFD
Potência nominal contínua do motor	0015	0015 = 1,5 kW/2 HP
Tensão de conexão	2	2 = 200–240 VCA 4 = 380–480 VCA 6 = 500–600 VCA
Supressão de interferência na entrada	B	0 = Nenhuma A = Classe C2 B = Classe C1 C = Classe C2 com bobina de entrada
Tipo de Conexão	1	1 = monofásica 3 = trifásica
Design	2	2 = Gabinete IP20 padrão 5 = IP55/NEMA-12K 6 = IP66/NEMA-4X
Placa opcional	P	P = Profinet RT (padrão) 0 = Vazio (compra separada)

### Acionamentos IP20

200–240 V ±10% – Entrada monofásica				
Número do modelo de acionamento	kW	HP	Corrente de saída (A)	Tamanho da estrutura
IC866-0008-2B1-2#	0,75	1	4,3	2
IC866-0015-2B1-2#	1,5	2	7	2
IC866-0022-2B1-2#	2,2	3	10,5	2
200–240 V ±10% – Entrada trifásica				
Número do modelo de acionamento	kW	HP	Corrente de saída (A)	Tamanho da estrutura
IC866-0008-2A3-2#	0,75	1	4,3	2
IC866-0015-2A3-2#	1,5	2	7	2
IC866-0022-2A3-2#	2,2	3	10,5	2
IC866-0040-2A3-2#	4	5	18	3
IC866-0055-2A3-2#	5,5	7,5	24	3
IC866-0075-2A3-2#	7,5	10	30	4
IC866-0110-2A3-2#	11	15	46	4
IC866-0150-2A3-2#	15	20	61	5
IC866-0185-2A3-2#	18,5	25	72	5

## PACMotion VFD

<b>380-480 V ±10% - Entrada trifásica</b>				
<b>Número do modelo de acionamento</b>	<b>kW</b>	<b>HP</b>	<b>Corrente de saída (A)</b>	<b>Tamanho da estrutura</b>
IC866-0008-4A3-2#	0,75	1	2,2	2
IC866-0015-4A3-2#	1,5	2	4,1	2
IC866-0022-4A3-2#	2,2	3	5,8	2
IC866-0040-4A3-2#	4	5	9,5	2
IC866-0055-4A3-2#	5,5	7,5	14	3
IC866-0075-4A3-2#	7,5	10	18	3
IC866-0110-4A3-2#	11	15	24	3
IC866-0150-4A3-2#	15	20	30	4
IC866-0185-4A3-2#	18,5	25	39	4
IC866-0220-4A3-2#	22	30	46	4
IC866-0300-4A3-2#	30	40	61	5
IC866-0370-4A3-2#	37	50	72	5
IC866-0450-4A3-2#	45	60	90	6A
IC866-0550-4A3-2#	55	75	110	6A
IC866-0750-4A3-2#*	75	120	150	6B
IC866-0900-4A3-2#*	90	150	180	6B
IC866-2000-4C3-2#*	200	300	370	8
IC866-2500-4C3-2#*	250	400	450	8
<b>500-600 V ±10% - Entrada trifásica</b>				
<b>Número do modelo de acionamento</b>	<b>kW</b>	<b>HP</b>	<b>Corrente de saída (A)</b>	<b>Tamanho da estrutura</b>
IC866-0008-603-2#	0,75	1	2,1	2
IC866-0015-603-2#	1,5	2	3,1	2
IC866-0022-603-2#	2,2	3	4,1	2
IC866-0040-603-2#	4	5	6,5	2
IC866-0055-603-2#	5,5	7,5	9	2
IC866-0075-603-2#	7,5	10	12	3
IC866-0110-603-2#	11	15	17	3
IC866-0150-603-2#	15	20	22	3
IC866-0185-603-2#	18,5	25	28	4
IC866-0220-603-2#	22	30	34	4
IC866-0300-603-2#	30	40	43	4
IC866-0370-603-2#	37	50	54	5
IC866-0450-603-2#	45	60	65	5

## PACMotion VFD

### Acionamentos IP55

200-240 V ±10% - Entrada trifásica				
Número do modelo de acionamento	kW	HP	Corrente de saída (A)	Tamanho da estrutura
IC866-0055-2A3-5#	5,5	7,5	24	4
IC866-0075-2A3-5#	7,5	10	30	4
IC866-0110-2A3-5#	11	15	46	4
IC866-0150-2A3-5#	15	20	61	5
IC866-0185-2A3-5#	18,5	25	72	5
IC866-0220-2A3-5#	22	30	90	6
IC866-0300-2A3-5#	30	40	110	6
IC866-0370-2A3-5#	37	50	150	6
IC866-0450-2A3-5#	45	60	180	6
IC866-0550-2A3-5#	55	75	202	7
IC866-0750-2A3-5#	75	100	248	7
380-480 V ±10% - Entrada trifásica				
Número do modelo de acionamento	kW	HP	Corrente de saída (A)	Tamanho da estrutura
IC866-0110-4A3-5#	11	15	24	4
IC866-0150-4A3-5#	15	20	30	4
IC866-0185-4A3-5#	18,5	25	39	4
IC866-0220-4A3-5#	22	30	46	4
IC866-0300-4A3-5#	30	40	61	5
IC866-0370-4A3-5#	37	50	72	5
IC866-0450-4A3-5#	45	60	90	6
IC866-0550-4A3-5#	55	75	110	6
IC866-0750-4A3-5#*	75	120	150	6
IC866-0900-4A3-5#*	90	150	180	6
IC866-1100-4A3-5#*	110	175	202	7
IC866-1320-4A3-5#*	132	200	240	7
IC866-1600-4A3-5#*	160	250	302	7
IC866-2000-4C3-5#*	200	300	370	8
IC866-2500-4C3-5#*	250	400	450	8

## PACMotion VFD

500-600 V ±10% - Entrada trifásica				
Número do modelo de acionamento	kW	HP	Corrente de saída (A)	Tamanho da estrutura
IC855-0150-603-5#	15	20	22	4
IC866-0185-603-5#	18,5	25	28	4
IC866-0220-603-5#	22	30	34	4
IC866-0300-603-5#	30	40	43	4
IC866-0370-603-5#	37	50	54	5
IC866-0450-603-5#	45	60	65	5
IC866-0550-603-5#	55	75	78	6
IC866-0750-603-5#	75	100	105	6
IC866-0900-603-5#	90	150	130	6
IC866-1100-603-5#	110	175	150	6

## Acionamentos IP66

200-240 V ±10% - Entrada monofásica				
Número do modelo de acionamento	kW	HP	Corrente de saída (A)	Tamanho da estrutura
IC-866-0008-2B1-6#	0,75	1	4,3	2
IC866-0015-2B1-6#	1,5	2	7	2
IC866-0022-2B1-6#	2,2	3	10,5	2
200-240 V ±10% - Entrada trifásica				
Número do modelo de acionamento	kW	HP	Corrente de saída (A)	Tamanho da estrutura
IC866-0008-2A3-6#	0,75	1	4,3	2
IC866-0015-2A3-6#	1,5	2	7	2
IC866-0022-2A3-6#	2,2	3	10,5	2
IC866-0040-2A3-6#	4	5	18	3
380-480 V ±10% - Entrada trifásica				
Número do modelo de acionamento	kW	HP	Corrente de saída (A)	Tamanho da estrutura
IC866-0008-4A3-6#	0,75	1	2,2	2
IC866-0015-4A3-6#	1,5	2	4,1	2
IC866-0022-4A3-6#	2,2	3	5,8	2
IC866-0040-4A3-6#	4	5	9,5	2
IC866-0055-4A3-6#	5,5	7,5	14	3
IC866-0075-4A3-6#	7,5	10	18	3



## PACMotion VFD

500-600 V ±10% - Entrada trifásica				
Número do modelo de acionamento	kW	HP	Corrente de saída (A)	Tamanho da estrutura
IC866-0008-603-6#	0,75	1	2,1	2
IC866-0015-603-6#	1,5	2	3,1	2
IC866-0022-603-6#	2,2	3	4,1	2
IC866-0040-603-6#	4	5	6,5	2
IC866-0055-603-6#	5,5	7,5	9	2
IC866-0075-603-6#	7,5	10	12	3
IC866-0110-603-6#	11	15	17	3

OBSERVAÇÃO: Substitua # por:

0 = Nenhum módulo Profinet incluído P = Módulo Profinet incluído

\* HP calculado em 460 V, kW calculado em 400 V (de acordo com o padrão definido na Tabela 430-150 do NEC)

## Resistências de frenagem

Número do catálogo	Descrição
IC866-BR-100-020-21	Resistência de frenagem, tamanho 2, 100R, 200 W
IC866-BR-050-020-51	Resistência de frenagem, IP55, tamanho 2, 50R, 200 W
IC866-BR-033-040-21	Resistência de frenagem, tamanho 4, 33R, 500 W

## Acessórios

Número do catálogo	Descrição
IC866-CABL-B-5	RS485 conexão de vários VFDs RJ45, 0,5 m
IC866-CABL-B-10	RS485 conexão de vários VFDs RJ45, 1 m
IC866-CABL-B-30	RS485 conexão de vários VFDs RJ45, 3 m
IC866-CABL-SPLIT	RJ45 divisor de cabos/módulo de expansão
IC866-CABL-TR	RJ45 resistência de terminação
IC866-EKPD	Tela TFT externa para VFD com cabo RJ45
IC866-BLUE	Módulo de parâmetros Bluetooth para VFD
IC866-OC-TTL	Plug-in de feedback do codificador (5 VCC)
IC866-OC-HTL	Plug-in de feedback do codificador (12-30 VCC)
IC866-OC-IO	Placa opcional de E/S digital para VFD
IC866-CABL-USB485	Conexão do VFD ao USB do computador

## PACMotion VFD

### Bobinas de entrada

Número do catálogo	Descrição
IC866-ICH-016-201-20	Bobina de entrada IP20, 230 V, PH1, 16 A
IC866-ICH-016-201-60	Bobina de entrada IP66, 230 V, PH1, 16 A
IC866-ICH-025-201-20	Bobina de entrada IP20, 230 V, PH1, 25 A
IC866-ICH-025-201-60	Bobina de entrada IP66, 230 V, PH1, 25 A
IC866-ICH-006-603-20	Bobina de entrada IP20, 500 V, PH3, 6 A
IC866-ICH-006-603-60	Bobina de entrada IP66, 600 V, PH3, 6 A
IC866-ICH-010-603-20	Bobina de entrada IP20, 500 V, PH3, 10 A
IC866-ICH-010-603-60	Bobina de entrada IP66, 600 V, PH3, 10 A
IC866-ICH-036-603-20	Bobina de entrada IP20, 500 V, PH3, 36 A
IC866-ICH-018-603-60	Bobina de entrada IP66, 600 V, PH3, 18 A
IC866-ICH-050-603-20	Bobina de entrada IP20, 500 V, PH3, 50 A
IC866-ICH-090-603-20	Bobina de entrada IP20, 500 V, PH3, 90 A
IC866-ICH-200-603-00	Bobina de entrada IP00, 500 V, PH3, 200 A
IC866-ICH-300-603-00	Bobina de entrada IP00, 500 V, PH3, 300 A

### Placas de comunicação Fieldbus

Número do catálogo	Descrição
IC866-OC-P	Placa opcional de E/S PROFINET
IC866-OC-M	Placa opcional Modbus TCP
IC866-OC-PR	Placa opcional de E/S de REDUNDÂNCIA PROFINET

OBSERVAÇÃO: Ao solicitar uma placa opcional, recomendamos combiná-la com uma versão "-X0" dos nossos VFDs.

### Bobinas de saída

Número do catálogo	Descrição
IC866-OCH-008-603-20	Bobina de saída IP20, 500 V, PH3, 8 A
IC866-OCH-008-603-60	Bobina de saída IP66, 600 V, PH3, 8 A
IC866-OCH-012-603-20	Bobina de saída IP20, 500 V, PH3, 12 A
IC866-OCH-012-603-60	Bobina de saída IP66, 600 V, PH3, 12 A
IC866-OCH-030-603-20	Bobina de saída IP20, 500 V, PH3, 30 A
IC866-OCH-018-603-60	Bobina de saída IP66, 600 V, PH3, 18 A
IC866-OCH-075-603-20	Bobina de saída IP20, 500 V, PH3, 75 A
IC866-OCH-180-603-00	Bobina de saída IP20, 400 V, PH3, 180 A
IC866-OCH-300-603-00	Bobina de saída IP00, 400 V, PH3, 300 A

### Filtros EMC externos

Número do catálogo	Descrição
IC866-EEF-010-201-20	Filtro externo monofásico 240 V - 10 A - IP20
IC866-EEF-010-201-60	Filtro externo monofásico 240 V - 10 A - IP66
IC866-EEF-025-201-20	Filtro externo monofásico 240 V - 25 A - IP20
IC866-EEF-025-201-60	Filtro externo monofásico 240 V - 25 A - IP66
IC866-EEF-016-403-20	Filtro externo trifásico 480 V - 16 A - IP20
IC866-EEF-016-403-60	Filtro externo trifásico 480 V - 16 A - IP66
IC866-EEF-180-403-20	External Filter trifásico 480 V - 180 A - IP20
IC866-EEF-025-403-20	Filtro externo trifásico 480 V - 25 A - IP20
IC866-EEF-025-403-60	Filtro externo trifásico 480 V - 25 A - IP66
IC866-EEF-300-403-00	Filtro externo trifásico 480 V - 300 A - IP00
IC866-EEF-050-403-20	Filtro externo trifásico 480 V - 50 A - IP20
IC866-EEF-006-403-20	Filtro externo trifásico 480 V - 6 A - IP20
IC866-EEF-006-403-60	Filtro externo trifásico 480 V - 6 A - IP66
IC866-EEF-080-403-20	Filtro externo trifásico 480 V - 80 A - IP20

**Suporte para as Américas – Técnico e Comercial**

Telefone: 1-888-565-4155 ou 1-434-214-8532 (se a opção gratuita 800 não estiver disponível)

E-mail para Suporte técnico: **support.mas@Emerson.com**

E-mail para Suporte comercial: **customercare.mas@Emerson.com**

Idioma principal do suporte: inglês

**Suporte para Europa, Oriente Médio e África – Técnico e Comercial**

Telefone: +800-4-444-8001 ou +420-225-379-328 (se a opção gratuita 800 não estiver disponível ou se estiver ligando de um telefone celular)

E-mail para Suporte técnico: **support.mas.emea@Emerson.com**

E-mail para Suporte comercial: **customercare.emea.mas@Emerson.com**

Idiomas principais do suporte: inglês, alemão, italiano e espanhol

**Suporte para a Ásia – Técnico e Comercial**

Telefone: +86-400-842-8599 para a Grande China

+65-6955-9413 (para os demais países)

E-mail para Suporte técnico: **support.mas.apac@Emerson.com**

E-mail para Suporte comercial na Ásia: **customercare.cn.mas@Emerson.com**

Idioma principal do suporte: chinês, inglês

**Site do suporte:** [www.Emerson.com/IAC-support](http://www.Emerson.com/IAC-support)

**Página inicial do site:** [www.Emerson.com/PACSystems](http://www.Emerson.com/PACSystems)