

Guia de Seleção | iC2-Micro

# iC2-Micro Desempenho que compensa

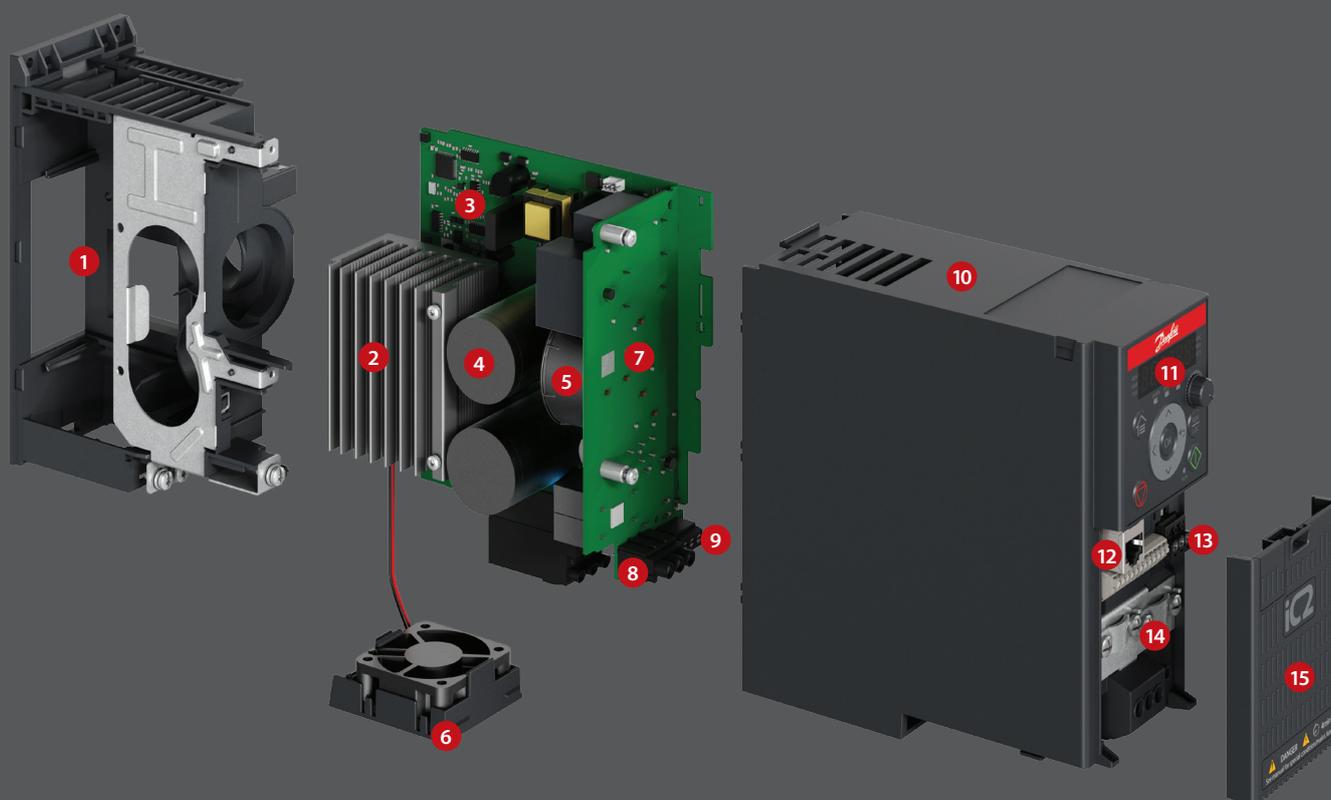
Operação confiável  
com carga total  
em temperaturas  
ambientes de até

**50 °C**



# Além de confiável, também é compacto, flexível e fácil de usar

Economize espaço e otimize a escolha do motor



- 1 Base
- 2 Dissipador de calor
- 3 Placa de potência
- 4 Capacitores CC
- 5 Filtro de modo comum
- 6 Ventilador removível
- 7 Placa RFI, incluindo filtro de RFI
- 8 Terminais para rede elétrica, motor e BR/UDC

- 9 Saída do relé
- 10 Carcaça
- 11 Painel de controle
- 12 Porta RJ45
- 13 Terminal de E/S e terminal Modbus
- 14 Desacoplamento para E/S e RS485
- 15 Tampa dos terminais



# iC2

## **iC2-Micro: o conversor compacto e flexível**

Este conversor de uso geral é a combinação perfeita para uma ampla variedade de aplicações. O iC2-Micro trabalha com uma confiabilidade insuperável mesmo em aplicações complexas. Ele oferece facilidade de uso, funcionalidades integradas e fácil comissionamento, tudo em um pacote compacto e potente.

### **Nova geração**

Mais compacto, inteligente e potente que seu antecessor, o iC2-Micro agora substituiu o VLT® Micro Drive FC 51. Este conversor é confiável e durável, e ainda mais fácil de usar e instalar. É possível reduzir a complexidade e o custo do sistema enquanto mantém o desempenho total.

### **Alto desempenho**

Este conversor oferece um excelente controle do motor e desempenho do freio mecânico. Entre os novos recursos, estão o controle de torque em malha aberta, detecção de motor bloqueado, controle de motores de ímã permanente, painel de controle integrado e, evidentemente, a conectividade com nossas ferramentas digitais MyDrive® Suite.

### **Escolha o motor**

O iC2-Micro é compatível com o motor de sua escolha, seja um motor de indução, seja um motor PM, o que possibilita montar o melhor sistema para sua aplicação.

### **Projeto altamente integrado**

O iC2-Micro contém um painel de controle integrado com potenciômetro, filtro de RFI, circuito de frenagem e resfriamento inteligente para reduzir a necessidade de componentes externos.

### **Fácil adaptação**

Projetado para substituir o VLT® Micro Drive FC 51 de maneira simples em instalações já existentes.

### **Ajusta-se à sua aplicação**

O mesmo conversor pode ser usado em diversos processos, pois o iC2-Micro foi projetado para otimizar uma ampla variedade de aplicações, como

- Bombas
- Ventiladores
- Manuseio de materiais
- Transportadores
- Misturadores
- Máquinas de embalagem
- Paletizadores
- Maquinário têxtil



## iC2-Micro: o conversor conveniente

Tendo como foco uma operação simplificada, o iC2-Micro facilita o seu trabalho. O iC2-Micro oferece uma ferramenta de software que possibilita economizar tempo, melhorar a confiabilidade e reduzir os riscos.

### **O comissionamento e a manutenção**

nunca foram tão fáceis, com a ferramenta de comissionamento e monitoramento MyDrive® Insight. Para fornecer configuração e comissionamento de maneira fácil e rápida, o MyDrive® Insight permite controlar o conversor a partir de um PC para operações como iniciar ou parar o conversor, definir referências e direção, redefinir e parar o conversor por inércia. Durante o funcionamento do conversor, o MyDrive® Insight monitora e coleta dados para a resolução de problemas, manutenção e serviço. Os técnicos podem usar o MyDrive® Insight não apenas para programar os parâmetros, mas também para fazer backup e restaurar essas programações durante o serviço.

**O acesso ao guia de aplicação e a outras documentações** está mais rápido do que nunca ao usar o código QR localizado na frente do conversor para fácil leitura. Ao ler o código QR

com um dispositivo inteligente, é possível acessar a página web do iC2-Micro para encontrar rapidamente literatura técnica, dados técnicos, desenhos etc.

**Duas variantes, com e sem filtro de EMC**, de acordo com as suas necessidades. Não é preciso pagar por um filtro de EMC quando não há necessidade! Mas com o filtro de EMC integrado, é possível usar cabos de motor blindados e permanecer em conformidade com a norma EN/IEC 61800-3, classe C1 ou C2 adequada para suas aplicações. Isso pode ajudar a economizar espaço no painel elétrico e a reduzir o processo de manuseio.

**O painel de controle intuitivo** simplifica o comissionamento, a operação e o serviço. O painel de controle possui um display de LEDs de 7 segmentos de 6 dígitos, indicadores de estado, botões de navegação claros e potenciômetro para referência de frequência integrado.

### **Montagem e manutenção**

**simplificadas** devido ao cabeamento simples com terminais de E/S tipo mola e ventilador removível. Os conversores monofásicos de 200 V na faixa de potência de até 0,75 kW possuem resfriamento natural, sem ventilador de arrefecimento. O projeto desconectável do ventilador de arrefecimento com controle liga-desliga facilita a manutenção, melhora a eficiência do resfriamento, reduz o custo de serviço e minimiza o ruído no ambiente.

**Opera a uma temperatura ambiente de 50°C com carga total** O iC2-Micro foi projetado para funcionar de maneira ideal sob carga total a uma temperatura ambiente de 50°C, e até 55 °C com derating. Isso gera uma economia de custos, pois não há a necessidade de instalar equipamentos de resfriamento adicionais, nem de sobredimensionar o conversor.



**Economia de espaço** devido ao design compacto otimizado para a montagem “estilo livro” lado a lado.

#### Compatibilidade com motores PM

Você ganha a liberdade de escolher o melhor motor de alta eficiência para a sua aplicação. O iC2-Micro fornece um controle do motor de ímã permanente altamente eficiente em malha aberta sob VVC+ em toda a faixa de potência.

#### Controlador PID integrado

O controlador PID integrado garante um sólido controle de processo, como uma operação com pressão constante ou fluxo constante.

#### Placas eletrôn. envernizadas

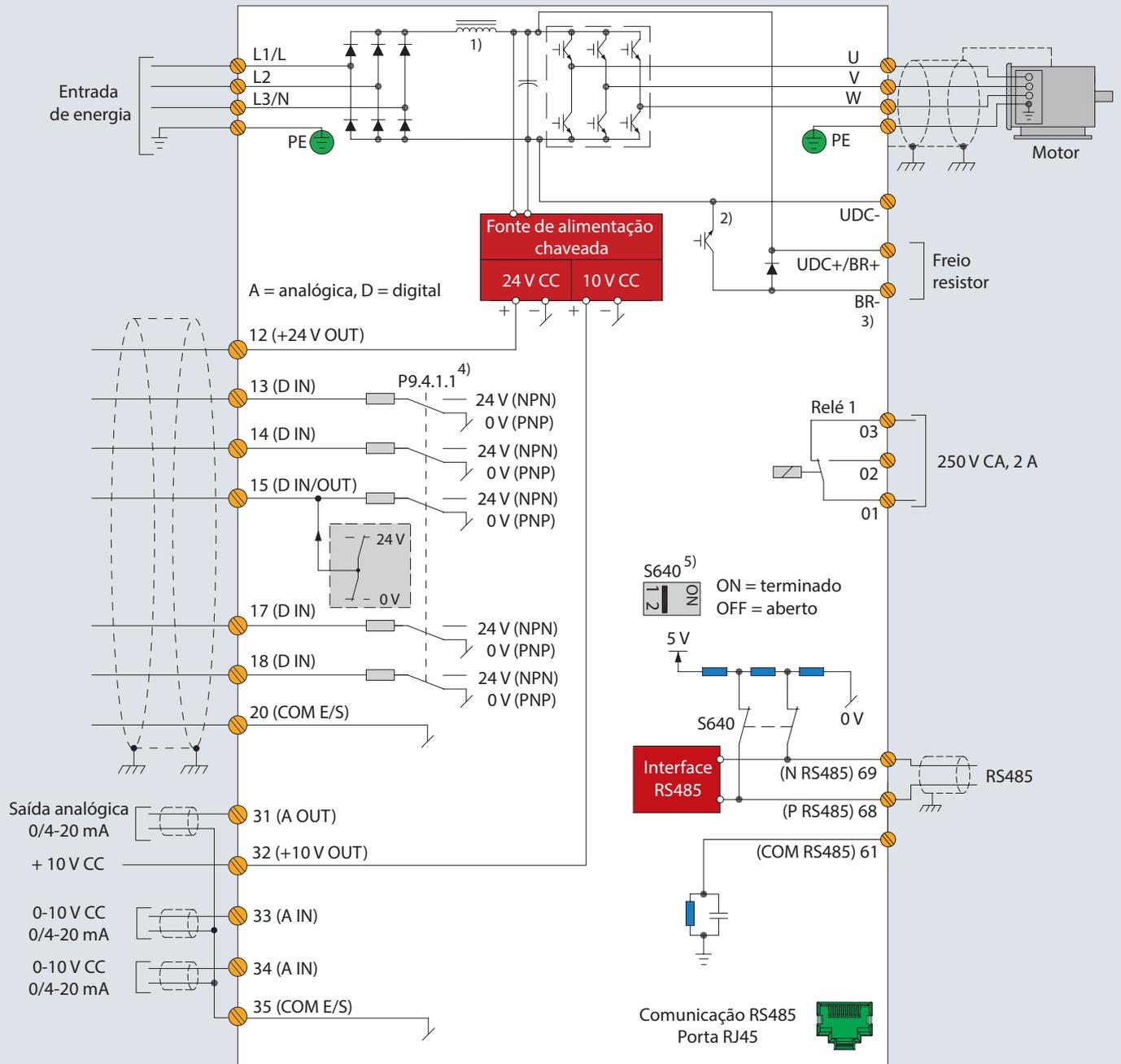
O revestimento das placas de circuito impresso é padrão contra gases corrosivos (IEC 60721-3-3). Essa proteção fornece alta confiabilidade em ambientes agressivos, evitando falhas e tempos de inatividade desnecessários, o que aumenta a vida útil do conversor.

#### Circuito de frenagem integrado

Um circuito de frenagem integrado para conversores trifásicos de 380-480 V na faixa de potência de 2,2 kW e acima, economiza custos e espaço no painel.

Recursos	Benefícios
Terminais de E/S tipo mola	Economize tempo de instalação, evite erros
Painel de controle integrado com display de LED e indicadores Painel de controle remoto com funções extras (opcional)	Fácil programação
Porta RJ45	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fácil conexão para o painel de controle externo opcional e ferramenta de PC</li> <li>– Baseado em RS485</li> </ul>
Assistentes de setup de aplicação	Fácil comissionamento
Potenciômetro para ajustar as referências localmente	Econômico, sem fiação externa
Design compacto	Economize espaço no painel elétrico
Placas de circuito impresso revestidas	Maior confiabilidade em ambientes agressivos
Compatível com motores IPM e SPM	Liberdade para escolher seu motor preferido
Circuito de frenagem e controlador PID integrados	Redução de custos
Montagem flexível lado a lado	Economize espaço e custos no painel elétrico
Opera até 50°C sem derating	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Reduza custos com resfriamento externo</li> <li>– Melhore a vida útil</li> </ul>
2 opções, com e sem filtro de EMC	Escolha a melhor opção para a sua aplicação
Sem ventilação forçada sobre a eletrônica para toda a faixa de potência	Maior confiabilidade
Ventilador removível	Fácil manutenção
Controle liga/desliga do ventilador	Menos ruído e mais economia de energia
Resfriamento natural nos conversores monofásicos de 200 V até 0,75 kW, sem ventilador de arrefecimento	Reduza o ruído e elimine o risco de bloqueio de canais

# Esquema de ligação



- <sup>1)</sup> Filtro CC único em 3 x 380-480 V  
18,5 kW (25 hp) e 22 kW (30 hp).
- <sup>2)</sup> O circuito de frenagem integrado  
é aplicável somente para conversores  
3 x 380-480 V na faixa de potência  
de 2,2 kW (3,0 hp) e acima.
- <sup>3)</sup> Sem terminais BR para conversores  
1 x 200-240 V e conversores  
3 x 380-480 V, 0,37-1,5 kW (0,5-2,0 hp).

<sup>4)</sup> Selecione o modo PNP ou NPN  
por meio do parâmetro P9.4.1.1  
Modo E/S digital (PNP=Fonte,  
NPN=Entrada de fluxo).

<sup>5)</sup> Use a chave S640 (terminais de  
comunicação serial) para ativar  
a terminação na porta RS485  
(terminais 68 e 69).

# Especificação

## Alimentação de rede elétrica (L1, L2, L3)

Tensão de alimentação	100-120 V (-15%/+10%) 200-240 V (-15%/+10%) 380-480 V (-15%/+10%)
Frequência de alimentação	50/60 Hz
Fator de potência de deslocamento (cos φ)	Próximo a unitário (> 0,98)
Chaveamento na alimentação de entrada L1, L2, L3	Máximo 2 vezes/minuto

## Dados de saída (U, V, W)

Tensão de saída	0-100% da tensão de alimentação
Chaveamento na saída	Ilimitado
Tempo de rampa	0,01-3600 s
Faixa de frequência	Motor de indução • 0-200 Hz (modo VVC+) • 0-500 Hz (modo U/f)  Motor PM • 0-400 Hz (Modo VVC+)

## Capacidade de sobrecarga

Sobretorque	150% durante 60 segundos a cada 10 minutos
Sobretorque na partida	200% durante 1 segundo

## Entradas e saídas digitais programáveis

Entradas digitais/saídas digitais*	5/1
Lógica	PNP ou NPN
Nível de tensão	0/24 V CC

\*Observação: Uma entrada digital pode ser configurada como saída digital.

## Entrada e saída de pulso

Entrada de pulso/Saída de pulso**	1/1, nível de tensão 0/24 V CC
-----------------------------------	--------------------------------

\*\*Observação: Uma entrada digital pode ser configurada como entrada de pulso. Outra entrada digital pode ser configurada como saída de pulso.

## Entradas e saídas analógicas programáveis

Entradas analógicas	2, tensão ou corrente Nível de tensão: 0 V a +10 V (escalonável) Nível de corrente: 0/4 a 20 mA (escalonável)
Saída analógica	1 (faixa de corrente 0/4 a 20 mA)

## Saída do relé programável

Saída do relé programável	1 (NA/NF 240 V CA, 2 A/30 V CC, 2 A)
---------------------------	--------------------------------------



# Dados elétricos

## iC2-Micro com alimentação de 1 x 200-240 V CA<sup>1)</sup>

Gabinete IP20/Tipo aberto		MA01c		MA02c	MA02a
		02A2	04A2	06A8	09A6
Potência no eixo típica	[kW]	<b>0,37</b>	<b>0,75</b>	<b>1,5</b>	<b>2,2</b>
	[hp]	0,5	1,0	2,0	3,0
<b>Corrente de saída</b>					
Constante (3 x 200-240 V CA)	[A]	2,2	4,2	6,8	9,6
Intermitente (3 x 200-240 V CA)	[A]	3,3	6,3	10,2	14,4
<b>Bitola máxima do cabo</b>					
Rede elétrica, motor	[mm <sup>2</sup> /AWG]	4/10			
<b>Corrente de entrada máxima</b>					
Constante (1 x 200-240 V)	[A]	6,1	11,6	18,7	26,4
Intermitente (1 x 200-240 V)	[A]	8,3	15,6	26,4	37,0
<b>Ambiente</b>					
Perda de energia <sup>2)</sup>	[W]	16	31	46	61
Eficiência <sup>2)</sup>	[%]	97,5	97,6	97,6	97,9

## iC2-Micro com alimentação de 3 x 380-480 V CA<sup>1)</sup>

Gabinete IP20/Tipo aberto		MA01a			MA02a		
		01A2	02A2	03A7	05A3	07A2	09A0
Potência no eixo típica	[kW]	<b>0,37</b>	<b>0,75</b>	<b>1,5</b>	<b>2,2</b>	<b>3,0</b>	<b>4,0</b>
	[hp]	0,5	1,0	2,0	3,0	4,0	5,5
<b>Corrente de saída</b>							
Constante (3 x 380-440 V)	[A]	1,2	2,2	3,7	5,3	7,2	9,0
Intermitente (3 x 380-440 V)	[A]	1,8	3,3	5,6	8,0	10,8	13,7
Constante (3 x 440-480 V)	[A]	1,1	2,1	3,4	4,8	6,3	8,2
Intermitente (3 x 440-480 V)	[A]	1,7	3,2	5,1	7,2	9,5	12,3
<b>Bitola máxima do cabo</b>							
Rede elétrica, motor	[mm <sup>2</sup> /AWG]	4/10					
<b>Corrente de entrada máxima</b>							
Constante (3 x 380-440 V)	[A]	1,9	3,5	5,9	8,5	11,5	14,4
Intermitente (3 x 380-440 V)	[A]	2,6	4,7	8,7	12,6	16,8	20,2
Constante (3 x 440-480 V)	[A]	1,7	3,0	5,1	7,3	9,9	12,4
Intermitente (3 x 440-480 V)	[A]	2,3	4,0	7,5	10,8	14,4	17,5
<b>Ambiente</b>							
Perda de energia <sup>2)</sup>	[W]	17	25	34	48	58	74
Eficiência <sup>2)</sup>	[%]	97,3	97,8	98,0	98,3	98,5	98,3

<sup>1)</sup> O valor é medido a 100% da corrente nominal de produção de torque e 90% da frequência nominal do estator do motor, de acordo com as normas IEC 61800-9-2 e EN 50598-2.

<sup>2)</sup> Disponíveis em 2024: trifásico 380-480 V até 22 kW; monofásico 100-120 V; trifásico 200-240 V

## iC2-Micro com alimentação de 3 x 380-480 V CA <sup>1)</sup>

Gabinete IP20/Tipo aberto		MA03a		MA04a	
		12A0	15A5	23A0	31A0
Potência no eixo típica	[kW]	5,5	7,5	11	15
	[hp]	7,5	10	15	20
<b>Corrente de saída</b>					
Constante (3 x 380-440 V)	[A]	12	15,5	23	31
Intermitente (3 x 380-440 V)	[A]	18	23,5	34,5	46,5
Constante (3 x 440-480 V)	[A]	11	14	21	27
Intermitente (3 x 440-480 V)	[A]	16,5	21,3	31,5	40,5
<b>Bitola máxima do cabo</b>					
Rede elétrica, motor	[mm <sup>2</sup> /AWG]	4/10		16/6	
<b>Corrente de entrada máxima</b>					
Constante (3 x 380-440 V)	[A]	19,2	24,8	33	42
Intermitente (3 x 380-440 V)	[A]	27,4	36,3	47,5	60
Constante (3 x 440-480 V)	[A]	16,6	21,4	29	36
Intermitente (3 x 440-480 V)	[A]	23,6	30,1	41	52
<b>Ambiente</b>					
Perda de energia <sup>2)</sup>	[W]	104	127	213	285
Eficiência <sup>2)</sup>	[%]	98,3	98,4	98,2	98,3

<sup>1)</sup> O valor é medido a 100% da corrente nominal de produção de torque e 90% da frequência nominal do estator do motor, de acordo com as normas IEC 61800-9-2 e EN 50598-2.

<sup>2)</sup> Disponíveis em 2024: trifásico 380-480 V até 22 kW; monofásico 100-120 V; trifásico 200-240 V

## Código do produto

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
i	C	2	-	3	0	F	A	3	N	0	4	-	0	1	A	2	E	2	0	F	4	+	A	C	X	X
								1	N	0	2									F	2		A	C	B	C
																				F	0					

**Grupo de produto**  
iC2-30

**Categoria do produto**  
FA Conversor de frequência resfriado a ar

**\*Corrente nominal**  
**01A2** 1,2 A  
**02A2** 2,2 A  
**03A7** 3,7 A  
**04A2** 4,2 A  
**05A3** 5,3 A  
**06A8** 6,8 A  
**07A2** 7,2 A  
**09A0** 9,0 A  
**09A6** 9,6 A  
**12A0** 12,0 A  
**15A5** 15,5 A  
**23A0** 23,0 A  
**31A0** 31,0 A

**Categoria de EMC**  
**F4** Categoria C4  
**F2** Categoria C2  
**F0** Categoria C1

**Tipo de produto**  
**3N** Trifásico  
**1N** Monofásico

**Tensão de rede**  
**04** 380-480 V CA  
**02** 200-240 V CA

**Grau de proteção**  
**E20** IP20/Tipo aberto

**Circuito de frenagem**  
**+ACXX** Nenhum  
**+ACBC** Integrado

\* Consulte o valor nominal da potência nas páginas 8-9



## Dimensões e pesos

Tamanho do gabinete	Potência [kW (hp)]			
	1 x 200-240 V	3 x 380-480 V	3 x 200-240 V <sup>1)</sup>	1 x 100-120 V <sup>1)</sup>
MA01c	0,37-0,75 (0,5-1,0)	–	–	0,37 (0,5)
MA02c	1,5 (2,0)	–	–	1,1 (1,5)
MA01a	–	0,37-1,5 (0,5-2,0)	0,37-0,75 (0,5-1,0)	–
MA02a	2,2 (3,0)	2,2-4,0 (3,0-5,5)	1,5 (2,0)	–
MA03a	–	5,5-7,5 (7,5-10)	2,2-3,7 (3,0-5,0)	–
MA04a	–	11-15 (15-20)	–	–
MA05a	–	18,5-22 (22-30) <sup>1)</sup>	–	–

Tamanho do gabinete	Altura [mm (pol)]		Largura [mm (pol)]		Profundidade <sup>2)</sup> [mm (pol)]	Peso [kg (lb)]
	A	a	B	b		
MA01c	150 (5,9)	140,4 (5,5)	70 (2,8)	55 (2,2)	143 (5,6)	1,0 (2,4)
MA02c	176 (6,9)	150,5 (5,9)	75 (3,0)	59 (2,3)	157 (6,2)	1,3 (2,9)
MA01a	150 (5,9)	140,4 (5,5)	70 (2,8)	55 (2,2)	158 (6,2)	1,1 (2,4)
MA02a	186 (7,3)	176,4 (6,9)	75 (3,0)	59 (2,3)	175 (6,9)	1,6 (3,5)
MA03a	238,5 (9,4)	226 (8,9)	90 (3,5)	69 (2,7)	200 (7,9)	3,0 (6,6)
MA04a	292 (11,5)	272,4 (10,7)	125 (4,9)	97 (3,8)	244,5 (9,6)	6,0 (13,2)
MA05a						



<sup>1)</sup> Disponível em 2024.

<sup>2)</sup> O potenciômetro no painel de controle local se estende a 6,5 mm (0,26 pol) do conversor.

# Acessórios

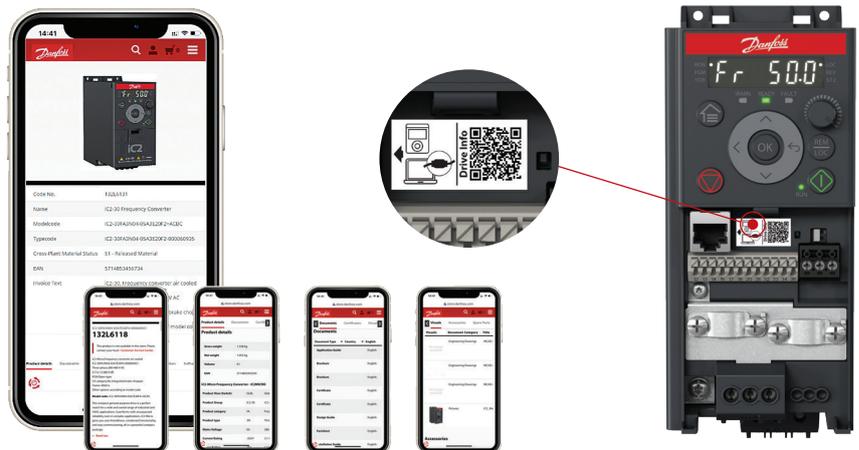
Categoria	Descrição	Código
Kit de conversão IP 21/Tipo 1	Kit de conversão IP21/Tipo 1, MA01c	132G0188
	Kit de conversão IP21/Tipo 1, MA02c	132G0189
	Kit de conversão IP21/Tipo 1, MA01a	132G0190
	Kit de conversão IP21/Tipo 1, MA02a	132G0191
	Kit de conversão IP21/Tipo 1, MA03a	132G0192
Kit de conversão NEMA 1	Kit de Conversão NEMA 1, MA01c	132G0195
	Kit de Conversão NEMA 1, MA02c	132G0196
	Kit de Conversão NEMA 1, MA01a	132G0197
	Kit de Conversão NEMA 1, MA02a	132G0198
	Kit de Conversão NEMA 1, MA03a	132G0199
	Kit de Conversão NEMA 1, MA04a	132G0200
	Kit de conversão NEMA 1, MA05a <sup>1)</sup>	132G0201
Kit de montagem da placa de desacoplamento	Kit de montagem de placa de desacoplamento, MA01c	132G0202
	Kit de montagem de placa de desacoplamento, MA02c	132G0203
	Kit de montagem de placa de desacoplamento, MA01a	132G0204
	Kit de montagem de placa de desacoplamento, MA02/03a	132G0205
	Kit de montagem da placa de desacoplamento, MA04a/05a	132G0206
Conector para barramento CC e resistor de frenagem	Conector para barramento CC/resistor de frenagem	132G0207

<sup>1)</sup> Disponível em 2024.

## Leia o QR para obter informações sobre o produto

Usando seu dispositivo inteligente, leia o código QR no rótulo frontal do drive iC2-Micro para obter informações do produto rapidamente. Você irá diretamente para a loja de produtos, onde poderá acessar:

- Código do modelo e número de série do produto
- Descrição do produto
- Especificações técnicas
- Manuais, folhetos e ficha técnica
- Certificados
- Desenhos de engenharia
- Arquivos de imagens do produto
- Acessórios e peças de reposição



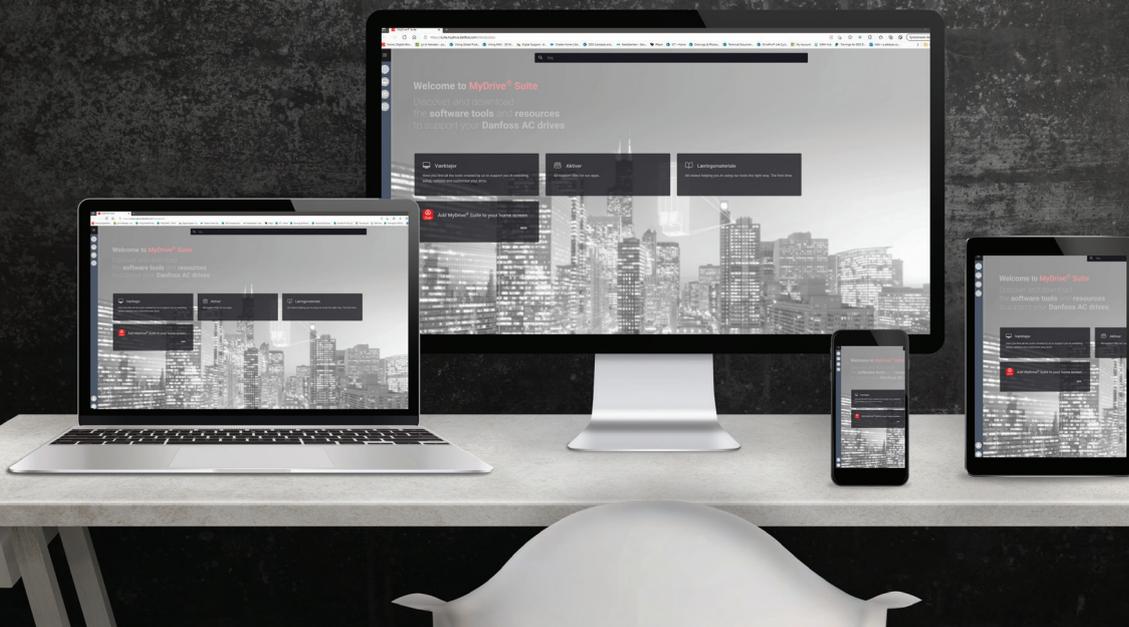
## Painel de controle 2.0 OP2

Este painel de controle externo opcional oferece:

- Tela de 2" com exibição de mais informações
- Display multilíngue mostrando parâmetros, seleções e status para facilitar a compreensão
- LEDs visuais para indicar claramente o status do conversor
- Cópia e download de parâmetros para facilitar o comissionamento
- Kit de montagem remota opcional para instalação de porta do painel com grau de proteção IP55



# O MyDrive® Suite garante que suas ferramentas digitais fiquem a apenas um clique de distância



O MyDrive® Suite reúne todas as suas ferramentas para ajudar você durante a engenharia, operação e manutenção. O que é MyDrive® Suite? Trata-se de uma ferramenta que fornece um único ponto de acesso para as outras ferramentas digitais que oferecem suporte durante a engenharia, operação e manutenção, abrangendo, assim, todo o ciclo de vida do conversor.

Com base em suas necessidades, as ferramentas são acessíveis por meio de diferentes plataformas. Elas podem ser integradas em seu sistema e processos de negócios para permitir uma experiência de ponta a ponta de classe mundial com total flexibilidade. Seus dados são sincronizados entre as ferramentas e, ao compartilhar o mesmo back-end de dados, as informações estão sempre corretas e atualizadas.

Nosso pacote de ferramentas de software é projetado para garantir uma operação fácil e o mais alto nível de personalização dos seus conversores de frequência. Seja um iniciante ou um profissional, você tem tudo o que precisa para ir da seleção à programação de um conversor.

Experimente hoje mesmo o MyDrive® Suite:

 [suite.mydrive.danfoss.com](https://suite.mydrive.danfoss.com)

## Fácil de usar

- Um pacote de ferramentas
- Uma aparência comum
- Login único em todas as ferramentas
- Uso ininterrupto entre dispositivos e pontos de contato
- A plataforma permite fluxos de trabalho coerentes
- Sincronização de dados entre ferramentas. Não há necessidade de inserir informações duas vezes, o que significa que suas informações estão sempre corretas e atualizadas
- Pesquisa e filtragem inteligente
- Tutoriais e documentação

## Mantém seus dados seguros

- Segurança de dados por meio de níveis de usuário e autenticação
- Comunicação segura de ponta a ponta

## Adequado às suas necessidades

- Integração de dados em suas ferramentas e sistemas
- APIs e interfaces abertas facilitam aplicações de terceiros ou versões com marca
- As ferramentas estão disponíveis como aplicativo Web, aplicativo para desktop, aplicativo dedicado para tablet e smartphone, tudo com funcionalidade off-line. Nenhuma conexão com a internet é necessária, uma vez que a ferramenta é instalada no seu dispositivo



# Conveniente e rápido

## – As ferramentas digitais capacitam você

Precisa de ajuda para projetar sua aplicação, ou selecionar, configurar e manter seu conversor? A Danfoss fornece um palete de ferramentas digitais para fornecer as informações de que você precisa, na ponta dos seus dedos. Não importa em que estágio do projeto você esteja.

### Selecione e configure seus conversores

- Selecione o conversor de frequência correto com base nas características do motor e da carga
- Encontre informações gerais sobre produtos, segmentos e aplicações dos conversores VLT® e VACON®

### Ferramentas disponíveis

- **MyDrive® Select**  
Selecione e dimensione seu conversor com base nas correntes de carga do motor calculadas, bem como nas limitações de corrente, temperatura e ambiente. O MyDrive® Select combina as necessidades comerciais dos clientes com os produtos Danfoss Drives.
- **MyDrive® Portfolio**  
Este aplicativo para dispositivos inteligentes oferece uma visão geral completa de todos os produtos Danfoss Drives e sua documentação.

### Instale e faça a manutenção de seus conversores

- Configure seus conversores para operar de acordo com suas necessidades
- Monitore o desempenho do seu conversor durante todo o ciclo de vida

### Ferramentas disponíveis

- **MyDrive® Insight**  
Conecte-se a um ou mais conversores a partir de um PC. Fornece uma interface simples e intuitiva para facilitar o comissionamento e o monitoramento

## Valide o desempenho de seus conversores

- Analise o desempenho de seus conversores em relação ao conteúdo de harmônicas
- Calcule a economia de energia a ser alcançada ao usar conversores
- Valide a conformidade com as normas e padrões

### Ferramentas disponíveis

- **MyDrive® ecoSmart™**  
Agora é fácil determinar as classes IE e IES conforme a IEC/EN 61800-9 para os conversores VLT® e VACON®, independentes ou combinados com um motor. O MyDrive® ecoSmart™ usa dados da plaqueta de identificação para realizar os cálculos de eficiência e produz um relatório em PDF para documentação.

Ferramenta online:

- **ecosmart.danfoss.com**  
Aplicativo: **MyDrive® ecoSmart™**

- **MyDrive® Harmonics**

Estime os benefícios de adicionar soluções de atenuação de harmônicas do portfólio de produtos da Danfoss e calcule a distorção de harmônicas prevista no sistema. Esta ferramenta fornece uma indicação rápida da conformidade de instalação com as normas de harmônicas mais reconhecidas e recomendações de atenuação.



# Serviços DrivePro® Life Cycle

Fornecendo uma experiência de serviço personalizada!

Entendemos que cada aplicação é diferente. É essencial ter a capacidade de construir um pacote de serviços personalizado para atender às suas necessidades específicas.

Os serviços do DrivePro® Life Cycle são uma coleção de produtos feitos sob medida e projetados de acordo com suas necessidades. Cada um deles foi projetado para oferecer suporte ao seu negócio durante os diferentes estágios do ciclo de vida útil do seu conversor de frequência.

De pacotes otimizados de peças de reposição a soluções de monitoramento das condições, nossos produtos podem ser personalizados para ajudar você a atingir suas metas de negócios.

Com a ajuda desses produtos, agregamos valor à sua aplicação, garantindo que você obtenha o máximo do seu conversor de frequência.

Também oferecemos acesso a treinamento, bem como o conhecimento de aplicações para ajudar você no planejamento e preparação. Nossos especialistas estão ao seu dispor.

 [drivepro.danfoss.com](https://drivepro.danfoss.com)



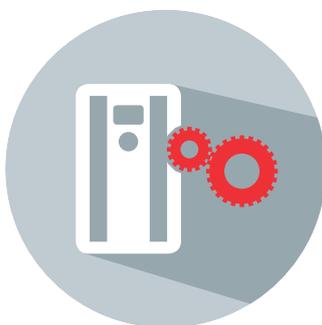
# Você tem cobertura com os produtos de manutenção DrivePro® Life Cycle



## DrivePro® Extended Warranty

Tranquilidade de longo prazo

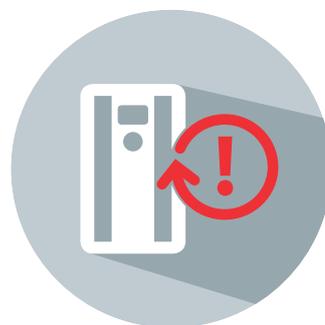
Tenha a cobertura mais longa disponível no mercado para sua tranquilidade, solidez nos negócios e para um orçamento mais estável e confiável. Você sabe o custo anual de manutenção de seus conversores com até seis anos de antecedência.



## DrivePro® Spare Parts

Planeje antecipadamente com seu pacote de peças de reposição

Em situações críticas, você não quer atrasos. Com o DrivePro® Spare Parts, você sempre tem as peças sobressalentes corretas à mão e na hora certa. Mantenha seus conversores funcionando com eficiência máxima e otimize o desempenho do sistema.



## DrivePro® Exchange

A alternativa rápida e mais econômica para reparos

Quando o tempo é crítico, você obtém a alternativa mais rápida e eficiente em termos de custo de reparos. Você aumenta o tempo de atividade com a substituição rápida e correta do conversor atualizado. Você recebe uma avaliação no local, um plano de atualização e recomendações para melhorias futuras.

Para saber quais produtos estão disponíveis em sua região, entre em contato com o escritório de vendas local da Danfoss Drives ou visite nosso site

 [Contatos locais](#)

 [drivepro.danfoss.com](http://drivepro.danfoss.com)



O iC2-Micro é o conversor conveniente que oferece uma nova maneira de otimizar a eficiência e o custo. Com seu design compacto, ele economiza espaço no painel, diminuindo o custo do sistema. Como ele é compatível com diversas tecnologias de motor, como indução, IPM e SPM, é possível selecionar livremente o motor mais adequado para a sua aplicação. É fácil colocá-lo em funcionamento, pois ele conta com assistentes de inicialização e grupos de parâmetros orientados à aplicação. O que você está esperando? Aqui está o conversor compacto que é confiável e flexível, que está preparado para acionar suas bombas, ventiladores, transportadores e misturadores, máquinas têxteis, paletizadores e máquinas de embalagem.

# iC2

Siga-nos e saiba mais sobre conversores de frequência

