

ENGINEERING  
TOMORROW

*Danfoss*

Catálogo | iC2-Micro e VLT® Micro Drive FC 51

# Comparação de recursos e especificações entre iC2-Micro e VLT® Micro Drive FC 51

Operação confiável  
com carga total  
em temperaturas  
ambientes de até

**50 °C**



## Conteúdo

Comparação geral entre iC2-Micro e VLT® Micro Drive FC 51 .....	3
Comparação de código do modelo e código do tipo .....	4
Comparação de modelos de produto.....	5
Comparação das dimensões e espaço livre para montagem .....	6
Comparação dos terminais.....	8

Para sua conveniência na seleção e substituição de conversores, fornecemos alguns comparativos de recursos e especificações importantes referentes ao iC2-Micro e ao VLT® Micro Drive FC 51. Todos os esforços foram feitos para garantir a exatidão das informações.



iC2-Micro





VLT® Micro Drive FC 51

# Comparação geral

## entre iC2-Micro e VLT® Micro Drive FC 51

### Principais especificações

Atributo	iC2-Micro	VLT® Micro Drive FC 51
Alimentação trifásica de 380–480 V	0,37–22 kW	0,37–22 kW
Alimentação monofásica de 200–240 V	0,37–2,2 kW	0,18–2,2 kW
Alimentação trifásica de 200–240 V	0,37–3,7 kW <sup>1)</sup>	0,25–3,7 kW
Alimentação monofásica de 100–120 V	0,37–1,1 kW <sup>1)</sup>	N.A.
Gabinete	IP20/Tipo aberto	IP20/Tipo aberto
Tipo de motor	IM, PM (SPM e IPM)	Apenas IM
Identificação do motor	Adaptação Automática do Motor (AMA)	Ajuste Automático do Motor (AMT)
Frequência de saída	<b>Motor de indução</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0–200 Hz (modo VVC+)</li> <li>• 0–500 Hz (modo U/f)</li> </ul> <b>Motor PM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0–400 Hz (modo VVC+)</li> </ul>	<b>Motor de indução</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0–200 Hz (modo VVC+)</li> <li>• 0–400 Hz (modo U/f)</li> </ul>
Tempo de rampa	0,01–3600 s	0,05–3600 s
Capacidade de sobrecarga	150% durante 1 minuto	150% durante 1 minuto
Torque de sobrecarga na partida	200%/1s	N.A.
Comprimento máximo do cabo do motor (não blindado)	75 m (246 pés)	50 m (164 pés)
Filtro de EMC	Dois versões: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Filtro de EMC integrado</li> <li>• Sem filtro de EMC integrado</li> </ul>	Filtro de EMC integrado
Ventilador	Ventilador substituível, com controle liga/desliga do ventilador	Ventilador fixo, sem controle do ventilador
Temperatura ambiente	50 °C (122 °F) com carga total Máx. 55 °C (131 °F) com derating	40 °C (104 °F) com carga total Máx. 50 °C (122 °F) com derating
Refrigeração natural	Até 0,75 kW (Monofásico de 200–240 V)	N.A.
IHM	Painel de controle integrado com potenciômetro como padrão. Control Panel 2.0 OP2 como opcional de painel de controle externo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Display com textos em vários idiomas</li> <li>• Fácil comissionamento</li> <li>• Programação e cópia de parâmetros</li> <li>• Suporte a dois tipos de kit de montagem para painel</li> </ul>  Para obter detalhes sobre o painel de controle, consulte o Guia de Aplicação	Painel de controle numérico destacável como opcional: <ul style="list-style-type: none"> <li>• VLT® Control Panel LCP 11 sem potenciômetro</li> <li>• VLT® Control Panel LCP12 com potenciômetro</li> </ul>  Para obter detalhes sobre o painel de controle, consulte o Guia de Programação
Ferramenta para PC	MyDrive® Insight	VLT® Motion Control Tool MCT 10
Controle de torque	Controle de torque de malha aberta	N.A.
Controlador de processo	Controlador PID	Controlador PI
Controle lógico	Personalizador de lógica/sequência <sup>1)</sup>	Smart Logic Controller (SLC)
Baud rate da porta RS485	Máx. velocidade de comunicação de 115.000 baud	Máx. velocidade de comunicação de 38.400 baud
Porta RJ45 adicional	Baseado em RS485 e usado na conexão do painel de controle externo e da ferramenta para PC.	N.A.
Normas de segurança	EN/IEC 61800-5-1, UL 61800-5-1	EN/IEC 61800-5-1, UL 508C
Novos recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Backup cinético</li> <li>• Sentido horário</li> <li>• Partida reversa com pulso</li> <li>• Desarme por perda da fase de entrada</li> <li>• Assistente de configuração com seleções de aplicação</li> <li>• Controle de zona morta</li> <li>• Função sleep mode <sup>1)</sup></li> </ul>	N.A.

<sup>1)</sup> Função ou recurso futuro

# Comparação de código do modelo e código do tipo

## Definição do código de modelo do iC2-Micro

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

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

**Tensão de rede**  
04 380–480 V CA  
02 200–240 V CA  
01 100–120 V CA

**\*Corrente nominal**  
\*Consulte a corrente nominal na página 5

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

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

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

## Definição do código de tipo do VLT® Micro Drive FC 51

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
F	C	-	0	5	1	P	K	3	7	T	4	E	2	0	H	3	X	X	C	X	X	X	S	X	X	X
										T	2				H	X	B									
										S	2															

**Série de produtos**  
VLT® Micro Drive FC51

**\*Tamanho de potência**  
\*Consulte o valor nominal da potência na página 5

**Tensão de rede**  
S2 Monofásico de 200–240 V CA  
T2 Trifásico de 200–240 V CA  
T4 Trifásico de 380–480 V CA

**Grau de proteção**  
E20 IP20/Chassi

**Filtro de RFI**  
H3 RFI Classe A1/B  
HX Sem filtro de RFI

**Hardware, revestimento**  
C Com revestimento de PCB

**Hardware, display**  
X Sem display

**Circuito de frenagem**  
X Sem circuito de frenagem  
B Circuito de frenagem

**Hardware, opcional de alimentação**  
X Sem opcional de alimentação

**Hardware, adaptação A**  
X Sem adaptação

**Hardware, adaptação B**  
X Sem adaptação

**SXXX SW padrão**

# Comparação entre modelos de produto

## Tensão 1 x 100–120 V CA <sup>1)</sup>

Potência nominal [kW/hp]	Corrente nominal [A]	iC2-Micro				VLT® Micro Drive FC 51			
		Código do modelo	Gabinete	Nível de EMC	Circuito de frenagem	Código do tipo	Gabinete	Nível de EMC	Circuito de frenagem
0,37/0,5	2,4	iC2-30FA1N01-02A4E20F4+ACXX	MA01c	C4	Sem	N.A.			
1,1/1,5	4,8	iC2-30FA1N01-04A8E20F4+ACXX	MA02c	C4	Sem	N.A.			

## Tensão 1 x 200–240 V CA

Potência nominal [kW/hp]	Corrente nominal [A]	iC2-Micro				VLT® Micro Drive FC 51			
		Código do modelo	Gabinete	Nível de EMC	Circuito de frenagem	Código do tipo	Gabinete	Nível de EMC	Circuito de frenagem
0,18/0,24	1,2	N.A.				FC-51PK18S2E20H3XXCXXXSXXX	M1	C1	Sem
0,37/0,5	2,2	iC2-30FA1N02-02A2E20F0+ACXX iC2-30FA1N02-02A2E20F4+ACXX	MA01c	C1 e C4	Sem	FC-51PK37S2E20H3XXCXXXSXXX	M1	C1	Sem
0,75/1,0	4,2	iC2-30FA1N02-04A2E20F0+ACXX iC2-30FA1N02-04A2E20F4+ACXX	MA01c	C1 e C4	Sem	FC-51PK75S2E20H3XXCXXXSXXX	M1	C1	Sem
1,5/2,0	6,8	iC2-30FA1N02-06A8E20F0+ACXX iC2-30FA1N02-06A8E20F4+ACXX	MA02c	C1 e C4	Sem	FC-51P1K5S2E20H3BXCXXXSXXX	M2	C1	Sem
2,2/3,0	9,6	iC2-30FA1N02-09A6E20F0+ACXX iC2-30FA1N02-09A6E20F4+ACXX	MA02a	C1 e C4	Sem	FC-51P2K2S2E20H3BXCXXXSXXX	M3	C1	Sem

## Tensão 3 x 200–240 V CA <sup>1)</sup>

Potência nominal [kW/hp]	Corrente nominal [A]	iC2-Micro				VLT® Micro Drive FC 51			
		Código do modelo	Gabinete	Nível de EMC	Circuito de frenagem	Código do tipo	Gabinete	Nível de EMC	Circuito de frenagem
0,18/0,24	1,2	N.A.				FC-51PK25T2E20H3XXCXXXSXXX	M1	C2	Sem
0,37/0,5	2,4	iC2-30FA3N02-02A4E20F4+ACXX	MA01a	C4	Sem	FC-51PK37T2E20H3XXCXXXSXXX	M1	C2	Sem
0,75/1,0	4,2	iC2-30FA3N02-04A4E20F4+ACXX	MA01a	C4	Sem	FC-51PK75T2E20H3XXCXXXSXXX	M1	C2	Sem
1,5/2,0	7,8	iC2-30FA3N02-07A8E20F4+ACBC	MA02a	C4	Sim	FC-51P1K5T2E20H3BXCXXXSXXX	M2	C2	Sem
2,2/3,0	11	iC2-30FA3N02-11A8E20F4+ACBC	MA03a	C4	Sim	FC-51P2K2T2E20H3BXCXXXSXXX	M3	C2	Sem
3,7/5,0	15,2	iC2-30FA3N02-15A8E20F4+ACBC	MA03a	C4	Sim	FC-51P3K7T2E20H3BXCXXXSXXX	M3	C2	Sem

## Tensão 3 x 380–480 V CA

Potência nominal [kW/hp]	Corrente nominal [A]	iC2-Micro				VLT® Micro Drive FC 51			
		Código do modelo	Gabinete	Nível de EMC	Circuito de frenagem	Código do tipo	Gabinete	Nível de EMC	Circuito de frenagem
0,37/0,5	1,2	iC2-30FA3N04-01A2E20F2+ACXX iC2-30FA3N04-01A2E20F4+ACXX	MA01a	C2 e C4	Sem	FC-51PK37T4E20H3XXCXXXSXXX	M1	C2	Sem
0,75/1,0	2,2	iC2-30FA3N04-02A2E20F2+ACXX iC2-30FA3N04-02A2E20F4+ACXX	MA01a	C2 e C4	Sem	FC-51PK75T4E20H3XXCXXXSXXX	M1	C2	Sem
1,5/2,0	3,7	iC2-30FA3N04-03A7E20F2+ACXX iC2-30FA3N04-03A7E20F4+ACXX	MA01a	C2 e C4	Sem	FC-51P1K5T4E20H3BXCXXXSXXX	M2	C2	Sim
2,2/3,0	5,3	iC2-30FA3N04-05A3E20F2+ACBC iC2-30FA3N04-05A3E20F4+ACBC	MA02a	C2 e C4	Sim	FC-51P2K2T4E20H3BXCXXXSXXX	M2	C2	Sim
3,0/4,0	7,2	iC2-30FA3N04-07A2E20F2+ACBC iC2-30FA3N04-07A2E20F4+ACBC	MA02a	C2 e C4	Sim	FC-51P3K0T4E20H3BXCXXXSXXX	M3	C2	Sim
4,0/5,5	9,0	iC2-30FA3N04-09A0E20F2+ACBC iC2-30FA3N04-09A0E20F4+ACBC	MA02a	C2 e C4	Sim	FC-51P4K0T4E20H3BXCXXXSXXX	M3	C2	Sim
5,5/7,5	12,0	iC2-30FA3N04-12A0E20F2+ACBC iC2-30FA3N04-12A0E20F4+ACBC	MA03a	C2 e C4	Sim	FC-51P5K5T4E20H3BXCXXXSXXX	M3	C2	Sim
7,5/10	15,5	iC2-30FA3N04-15A5E20F2+ACBC iC2-30FA3N04-15A5E20F4+ACBC	MA03a	C2 e C4	Sim	FC-51P7K5T4E20H3BXCXXXSXXX	M3	C2	Sim
11/15	23,0	iC2-30FA3N04-23A0E20F2+ACBC iC2-30FA3N04-23A0E20F4+ACBC	MA04a	C2 e C4	Sim	FC-51P11KT4E20H3BXCXXXSXXX	M4	C2	Sim
15/20	31,0	iC2-30FA3N04-31A0E20F2+ACBC iC2-30FA3N04-31A0E20F4+ACBC	MA04a	C2 e C4	Sim	FC-51P15KT4E20H3BXCXXXSXXX	M4	C2	Sim
18,5/25	37,0	iC2-30FA3N04-37A0E20F2+ACBC iC2-30FA3N04-37A0E20F4+ACBC	MA05a <sup>1)</sup>	C2 e C4	Sim	FC-51P18KT4E20H3BXCXXXSXXX	M5	C2	Sim
22/30	43,0	iC2-30FA3N04-43A0E20F2+ACBC iC2-30FA3N04-43A0E20F4+ACBC		C2 e C4	Sim	FC-51P22KT4E20H3BXCXXXSXXX	M5	C2	Sim

<sup>1)</sup> Disponível em 2024

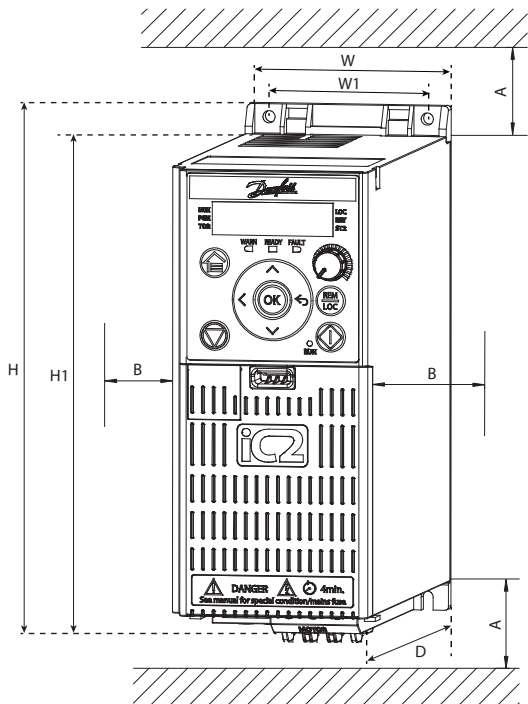
# Comparação das dimensões e espaço livre para montagem

Alimentação	Potência nominal	iC2-Micro						VLT® Micro Drive FC 51						
	[kW/hp]	Altura [H]	Largura [W]	Profundidade [D]	Altura [H1]	Largura [W2]	Peso [kg]	Altura [H]	Largura [W]	Profundidade [D]	Altura [H1]	Largura [W2]	Peso [kg]	
1 x 100 V		MA01c						N.A.						
	0,37/0,5	150 (5,9)	70 (2,8)	143 (5,6)	140,4 (5,5)	55 (2,2)	1,0							
		MA02c						N.A.						
1,1/1,5	176 (6,9)	75 (3,0)	164 (6,5)	150 (5,9)	59 (2,3)	1,3								
1 x 220 V	0,18/0,24	N.A.						M1						
		MA01c						M1						
	0,37/0,5	150 (5,9)	70 (2,8)	143 (5,6)	140,4 (5,5)	55 (2,2)	1,0	150 (5,9)	70 (2,8)	148 (5,8)	140,4 (5,5)	55 (2,2)	1,1	
	0,75/1,0	MA02c						M2						
	1,5/2,0	176 (6,9)	75 (3,0)	164 (6,5)	150 (5,9)	59 (2,3)	1,3	176 (6,9)	75 (3,0)	168 (6,6)	166,4 (6,6)	59 (2,3)	1,6	
	2,2/3,0	MA02a						M3						
	2,2/3,0	186 (7,3)	75 (3,0)	175 (3,0)	176 (6,9)	59 (2,3)	1,6	239 (9,4)	90 (3,5)	194 (7,6)	226 (8,9)	69 (2,7)	3	
3 x 220 V	0,18/0,24	MA01						M1						
		N.A.						M1						
	0,37/0,5	150 (5,9)	70 (2,8)	158 (6,2)	140,4 (5,5)	55 (2,2)	1,1							150 (5,9)
	0,75/1,0	MA02a						M2						
	1,5/2,0	186 (7,3)	75 (3,0)	175 (3,0)	176 (6,9)	59 (2,3)	1,6	176 (6,9)	75 (3,0)	168 (6,6)	166,4 (6,6)	59 (2,3)	1,6	
	2,2/3,0	MA02a						M3						
	3,7/5,0	238,5 (9,4)	90 (3,5)	200 (7,9)	291 (11,5)	69 (2,7)	3,0	239 (9,4)	90 (3,5)	194 (7,6)	226 (8,9)	69 (2,7)	3,0	
3 x 400 V	0,37/0,5	MA01a						M1						
		MA01a						M2						
	0,75/1,0	150 (5,9)	70 (2,8)	158 (6,2)	140,4 (5,5)	55 (2,2)	1,1	150 (5,9)	70 (2,8)	148 (5,8)	140,4 (5,5)	55 (2,2)	1,1	
	1,5/2,0	150 (5,9)	70 (2,8)	158 (6,2)	140,4 (5,5)	55 (2,2)	1,1	176 (6,9)	75 (3,0)	168 (6,6)	166,4 (6,6)	59 (2,3)	1,6	
	2,2/3,0	MA02a						M2						
		2,2/3,0	186 (7,3)	75 (3,0)	175 (3,0)	176 (6,9)	59 (2,3)	1,6	176 (6,9)	75 (3,0)	168 (6,6)	166,4 (6,6)	59 (2,3)	1,6
	3,0/4,0	MA02a						M3						
		4,0/5,5	186 (7,3)	75 (3,0)	175 (3,0)	176 (6,9)	59 (2,3)	1,6	239 (9,4)	90 (3,5)	194 (7,6)	226 (8,9)	69 (2,7)	3,0
	5,5/7,5	MA03a						M3						
		7,5/10	238,5 (9,4)	90 (3,5)	200 (7,9)	291 (11,5)	69 (2,7)	3,0	239 (9,4)	90 (3,5)	194 (7,6)	226 (8,9)	69 (2,7)	3,0
11/15	MA04a						M4							
	15/20	292 (11,5)	125 (4,9)	244,5 (9,6)	365,5 (14,4)	97 (3,8)	6,0	292 (11,5)	125 (5,0)	241 (9,5)	272,4 (10,7)	97 (3,8)	6,0	
18,5/25	MA05a						M5							
	22/30	Não lançado						335 (13,2)	165 (6,5)	140 (5,5)	315 (12,4)	140 (5,5)	9,5	

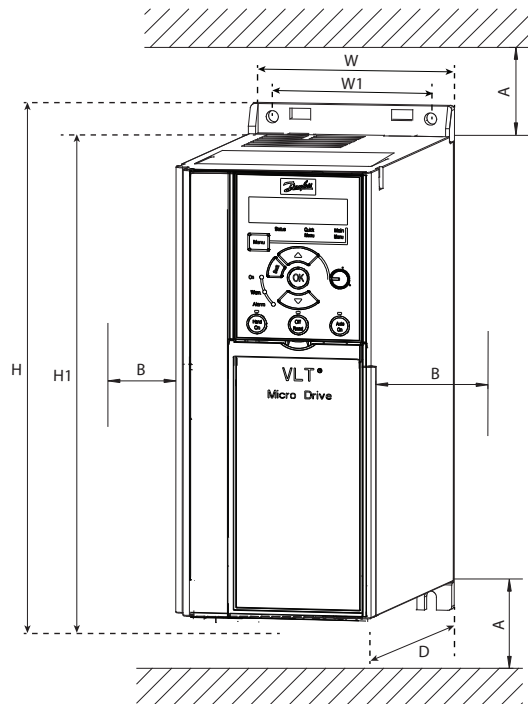
H = Altura [mm (pol.)], W = Largura [mm (pol.)], D = Profundidade [mm (pol.)], H1 = Altura [mm (pol.)], W1 = Largura [mm (pol.)]

## Nota

- H, W e D são para dimensões gerais
- H1 e W1 são para dimensões dos orifícios para montagem
- O potenciômetro no painel de controle local se estende 6,5 mm (0,26 pol) a partir do conversor.



**iC2-Micro**



**VLT® Micro Drive FC 51**



### Espaço livre para montagem

	iC2-Micro		VLT® Micro Drive FC 51	
Sentido	Tipo de chassi	Espaços livres mínimos para ventilação	Tamanho do gabinete	Espaços livres mínimos para ventilação
Acima e abaixo (A)	Todos os tipos de chassi	100 mm (3,9 pol.) para 50 °C (122 °F)	Todos os tamanhos de gabinete	100 mm (3,9 pol.) para 40 °C (104 °F)
	MA01a a MA05a, MA02c	0 mm (0 pol.) para 50 °C (122 °F)		
Laterais (B)	MA01c (refrigeração natural)	0 mm (0 pol.) para 40 °C (104 °F)	Todos os tamanhos de gabinete	0 mm (0 pol.) para 40 °C (104 °F)
		10 mm (0,39 pol.) e acima para 50 °C (122 °F)		

# Comparação dos terminais

## Terminais

Atributo	iC2-Micro		VLT® Micro Drive FC 51	
Tipo de terminal	Tipo mola		Tipo parafuso	
	Número do terminal	Tipo	Número do terminal	Tipo
Terminais de E/S	T12	24 V	T12	24 V
	T13	DI1	T18	DI1
	T14	DI2	T19	DI2
	T15	DIO	T20	GND
	T17	DI3	T27	DI3
	T18	DI4	T29	DI4
	T20	GND	T33	DI5
	T31	AO1	T42	AO1
	T32	10V	T50	10V
	T33	AI1	T53	AI1
	T34	AI2	T55	GND
	T35	GND	T60	AI2
	01, 02, 03	Relé	01, 02, 03	Relé
Saída digital	T15 programável pode ser configurado como saída digital. A corrente de saída máxima é de 40 mA		T42 programável pode ser configurado como saída digital. A corrente de saída máxima é de 20 mA	
Entrada de pulso	T18 programável pode ser configurado como entrada de pulso (4–32 kHz)		T33 programável pode ser configurado como entrada de pulso (20–5000 Hz)	
Saída pulso	T15 programável pode ser configurado como saída de pulso (4–32 kHz)		N.A.	
Seleção do modo das entradas analógicas	Por parâmetro de software		Por chave de hardware	
Seleção PNP e NPN	Por parâmetro de software		Por chave de hardware	
Ilustração				

## Como fazer o pedido

Para fazer o pedido, acesse [store.danfoss.com](https://store.danfoss.com) e escolha o país/região.