

產品介紹資料: iC2-Micro

# 體積輕巧、靈活性高的變頻器

## 新一代產品

iC2-Micro將逐步取代VLT® Micro Drive FC 51,比上一代變頻器更輕巧、更智慧,功能更齊全。這款可靠耐用的變頻器更方便安裝與使用,可幫助您降低系統複雜度和成本,同時保持最佳系統效能。

## 高性能

變頻器提供出色的馬達控制與機械煞車控制。新功能包括轉矩開迴路控制、馬達偵測、永磁馬達控制、內建控制面板,以及連接至MyDrive® Suite數位工具。

## 為您提供彈性的馬達選擇方案

iC2-Micro能與感應馬達及永磁同步馬達相容,幫您打造高效率系統。

## 高度整合設計

iC2-Micro採一體式設計,包含整合式控制面板、電位計、RFI濾波器、剎車斬波器以及智慧型冷卻功能,可減少對外部元件的需求。

## 方便用於系統升級改造

可直接取代現有設備安裝的丹佛斯VLT® Micro Drive FC 51變頻器。



這款優質的通用型變頻器應用廣泛,即使是複雜的應用也能提供無與倫比的可靠性。其具備完整的產品功能,方便使用,可提高試運行效率,全都集中在一個精巧的裝置中。

特點	優勢
彈簧式I/O端子	節省安裝時間,避免錯誤發生
整合式控制面板配備LED顯示器和指示燈 遠端控制面板附額外功能 (選配)	輕鬆進行程式設定
RJ45通訊埠 (基於RS485介面)	- 輕鬆連接外部控制面板選項與個人電腦 - 使用轉接器選項進行離線配置
應用設定精靈	- 輕鬆進行試運行
電位計用於本機設定	經濟實惠,無需外部配線
精巧設計	節省機櫃空間
提供保護性塗層的印刷電路板	在嚴苛的環境中也能可靠運行
與IPM與SPM馬達相容	選擇您偏好的馬達類型
整合式剎車斬波器和PID控制器	降低成本
靈活度高,可並列安裝	節省機櫃空間與成本
在高達50°C的溫度下運行,而不降低額定值	- 降低外部冷卻成本 - 延長運作時間
2種版本供選擇,包含/不含EMC濾波器	選擇最適合應用需求的產品方案
在整個功率範圍內,無強制氣流通過PCB上方	提升可靠性
可拆式風扇	輕鬆維修
風扇開關控制	降低噪音並節省能源
變頻器外殼為MA01c,採用自然冷卻	降低噪音並消除通道堵塞風險
內置智慧型邏輯控制器(SLC)	依需求客製化變頻器功能,確保變頻器、馬達與系統的最佳化運行
睡眠模式	降低能源成本和設備之磨損,延長設備的使用壽命
通過UL LZGH2/8認證,符合UL/IEC 60335-2-40 與CSA C22.2 No. 0335-2-40標準	使用A2L冷媒的暖通空調與冷凍系統

## 功率範圍

單相 200–240 V AC: 0.37–2.2 kW  
 三相 380–480 V AC: 0.37–22 kW  
 單相 100–120 V AC: 0.37–1.1 kW  
 三相 200–240 V AC: 0.37–11 kW

# 效能 表現

值得信賴

## PM馬達相容性

在整個功率範圍內，iC2-Micro透過VVC+矢量控制提供高效的永磁馬達控制功能。

## 彈性選配EMC濾波器

有兩種版本，包含/不含RFI濾波器。

## 遠端控制面板

選配的遠端控制面板提供額外功能：

- 2.0吋單色顯示器
- 多國語言操作介面
- 可複製與下載參數
- 透過RJ45通訊埠輕鬆連接
- 遠端安裝套件

## 數位工具

iC2-Micro提供強大的軟體支援工具，讓變頻器選型與試運行工作更加輕鬆。

下載使用工具

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

## 規格

主電源(L1, L2, L3)	
電源電壓	100-120 V (-15%/+10%) 200-240 V (-15%/+10%) 380-480 V (-15%/+10%)
電源頻率	50/60 Hz
位移功率因數(cos φ)	接近一致(> 0.98)
輸入電源(L1, L2, L3)的切換頻率	每分鐘最多開關2次
輸出數據(U, V, W)	
輸出電壓	輸入電壓的0 - 100%
輸出側切換	無限制
緩衝時間	0.01-3600 s
頻率範圍	0-500 Hz
過載容量	
過載轉矩	每10分鐘150% (持續60秒)
啟動時的過載轉矩	200%，持續1秒
可編程的數位輸入與數位輸出	
數位輸入/數位輸出*	5/1
邏輯	PNP或NPN
電壓等級	0/24 V DC
*注意事項：一個數位輸入可配置為數位輸出。	
脈衝輸入/輸出	
脈衝輸入/脈衝輸出**	1/1，電壓等級0/24 VDC
**注意事項：一個數位輸入可配置為脈衝輸入。 另一個數位輸入可配置為脈衝輸出。	
可編程的類比輸入/輸出	
類比輸入	2，電壓或電流 電壓等級：0 V至+10 V (可調整) 電流等級：0/4到20 mA (可調整)
類比輸出	1 (電流範圍0/4至20 mA)
可編程繼電器輸出	
可編程繼電器輸出	1 (NO/NC 240 VAC, 2 A / 30 VDC, 2 A)



外殼尺寸	功率 [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)	5.5-7.5 (7.5-10)	-
MA05a	-	18.5-22 (22-30) <sup>1)</sup>	11 (15)	-



外殼尺寸	高度 [mm (in)]		寬度 [mm (in)]		深度 <sup>1)</sup> [mm (in)]	重量 [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	335 (13.2)	315 (12.4)	165 (6.5)	140 (5.5)	248 (9.8)	9.4 (20.7)

<sup>1)</sup> 位於LCP控制器上的電位計，從變頻器延伸了6.5毫米(0.26 in)。