

# VLT® Micro Drive

VLT® Micro Drive 乃是一款一般用途的變頻器，可控制最高達 22 kW 的交流馬達。  
本產品乃是具備最大強度與可靠度的小型變頻器。



VLT® Micro Drive 是 VLT® 系列中的正式成員之一，具有整體的設計品質、可靠度和人性化操作。

由於具有優質的元件和貨真價實的 VLT® 解決方案，因此 VLT® Micro Drive 極為可靠。

## RoHS 兼容性

VLT® Micro Drive 的設計與製造考慮到了環保的要求，且符合「RoHS 指令」的要求。

## 功率範圍：

單相 200–240 V AC：	0.18–2.2 kW
三相 200–240 V AC：	0.25–3.7 kW
三相 380–480 V AC：	0.37–22 kW

## 特點

### 簡易操作

試運行調測作業最少  
只要安裝並連接就行了！  
透過操作控制器複製設定  
直觀式參數結構  
符合 VLT® 軟體  
自我保護功能  
製程 PI 控制器  
自動馬達微調  
150% 馬達轉矩長達 1 分鐘  
追蹤啟動 (追蹤旋轉中的馬達)  
電子熱動繼電器 (ETR)  
智慧邏輯控制器  
內建 RFI 濾波器

### 節能

省電效率 98 %  
自動能量最優化 (AEO)

### 可靠性

接地故障保護  
過溫保護  
短路保護  
散熱性最佳化  
獨特的冷卻概念，無強制氣流通過電子元件上  
高品質電子元件  
高品質電容  
所有變頻器經過原廠的全負載測試  
防塵  
RoHS 兼容性  
針對 WEEE 設計

## 優點

節省時間  
不費力 – 不耗時  
輕鬆對多個變頻器進行參數設定  
極簡手冊易於閱讀  
節省試運行的時間  
簡易操作  
無需外部控制器  
能確保變頻器與馬達之間達到最佳匹配效果  
大量斷離與加速轉矩  
啟動於旋轉 (自由旋轉) 的馬達上時，並不會跳脫  
取代了外部馬達保護  
時常因此不必再使用 PLC  
節省成本和空間  
**較低的運作成本**  
將熱散失減到最低  
在 HVAC 應用中節省 5–15% 能源  
**最長的運作時間**  
能保護變頻器  
能保護馬達與變頻器  
能保護變頻器  
使用壽命更長  
在嚴苛環境中運作不會發生任何問題  
壽命成本低  
能承受主電源供應不均的問題  
高可靠性  
更長的使用壽命  
環保  
環保

可與下列應用

# 完美

配搭：

- 工業設備
- HVAC 應用
- OEM

## 有塗層的 PCB 標準 適合惡劣環境使用。

### 電源選項

Danfoss VLT Drives 提供一系列外部電源選項，以在重要的網路或應用中和我們的變頻器搭配使用：

- **VLT® 進階諧波濾波器：**  
用於極需降低諧波失真的應用情形。

### PC 軟體工具

- **MCT 10**  
十分適合用於變頻器的試運行和檢修，包括在引導的情況下參數設定串級控制器、即時訊號、智慧邏輯控制器和預防性維護。
- **VLT® Energy Box**  
這個完善的能源分析工具，能顯示變頻器的播放時間。
- **MCT 31**  
諧波計算工具。

## 規格

主電源 (L1、L2、L3)	
輸入電壓	1 x 200–240 V ±10% , 3 x 200–240 V ±10% 3 x 380–480 V ±10%
輸入頻率	50/60Hz
位移功率因數 (cos φ) 接近 1	(> 0.98)
在輸入供應 (L1、L2、L3) 上切換	每分鐘 1–2 次。
輸出數據 (U、V、W)	
輸出電壓	輸入電壓的 0 - 100%
輸出頻率	0–200 Hz (VVC+ 模式) , 0–400 Hz (U/f 模式)
輸出側切換	無限制
加減速時間	0.05–3600 秒
數位輸入	
可程式化的數位輸入	5
邏輯	PNP 或 NPN
電壓等級	0–24 VDC
脈衝輸入	
可程式的脈衝輸入	1*
電壓等級	0–24 V DC (PNP 正邏輯)
脈衝輸入頻率	20–5000 Hz
* 數位輸入之一可用於脈衝輸入。	
類比輸入	
類比輸入	2
模式	1 電流/1 電壓或電流
電壓等級	0–10 V (可調整)
電流等級	0/4 到 20 mA (可調整)
類比輸出	
可參數設定的類比輸出	1
在類比輸出的電流範圍	0/4–20 mA
繼電器輸出	
可參數設定的繼電器輸出	1 (240 VAC, 2 A)
認證	
CE、C-tick、UL	
Fieldbus 通訊	
FC 協議、Modbus RTU	

## 訂購編號

功率 [kW]	電流 [I-nom.]	200 V		400 V	
		1 ph.	3 ph.	電流 [I-nom.]	3 ph.
0.18	1.2	132F 0001			
0.25	1.5		132F 0008		
0.37	2.2	132F 0002	132F 0009	1.2	132F 0017
0.75	4.2	132F 0003	132F 0010	2.2	132F 0018
1.5	6.8	132F 0005	132F 0012	3.7	132F 0020
2.2	9.6	132F 0007	132F 0014	5.3	132F 0022
3.0				7.2	132F 0024
3.7	15.2		132F 0016		
4.0				9.0	132F 0026
5.5				12.0	132F 0028
7.5				15.5	132F 0030
11.0		1.5 kW 及以上的 Micro Drive 內建了煞車斷路器		23.0	132F 0058
15.0				31.0	132F 0059
18.5				37.0	132F 0060
22.0				43.0	132F 0061

VLT® 操作控制器 LCP 11 ..... 不含電位計：132B0100  
VLT® 操作控制器 LCP 12 ..... 含電位計：132B0101



## 機櫃大小 (含安裝法蘭)

[mm]	M1	M2	M3	M4	M5
高度	150	176	239	292	335
寬度	70	75	90	125	165
深度	148	168	194	241	248

+ 6 mm (含電位計)

Danfoss VLT Drives, 12F-5, No. 736, Zhongzheng Road, ZhongHe District, 235 New Taipei City, Taiwan tel: +886282263263 fax: +886282263269  
www.danfoss.com.tw customercare.tw@danfoss.com

Danfoss can accept no responsibility for possible errors in catalogues, brochures and other printed material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products already on order provided that such alterations can be made without consequential changes being necessary in specifications already agreed. All trademarks in this material are property of the respective companies. Danfoss and the Danfoss logotype are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.