

產品介紹資料

VLT® HVAC Basic Drive FC 101

操作方便，可實現精確控制



實現感應馬達與永磁馬達的高效控制

VLT® HVAC Basic Drive使風扇、泵浦與壓縮機達到最佳化運轉，內建多項功能，可降低初始成本並提高生產力。

此系列變頻器是同類產品中最輕巧的，節能效率最高可達50%。整合式直流電抗器可降低諧波，不需額外搭配元件，可節省成本。

變頻器已通過SEMI F47標準認證。能在功率耗損過程中持續運轉，在電力品質不佳時，依然穩定地運行。

產品範圍

3 x 200-240 V	0.25-45 kW
3 x 380-480 V	0.37-90 kW
3 x 525-600 V	2.2-90 kW

外殼防護等級：

IP20
IP21/UL類型1 (個別選配套件)
IP54

50%

針對風扇與泵浦等
變轉矩應用，轉速
降低20%所省下的
能源成本

功能	優點
均為內建 – 投資成本較低	
具有HVAC最常見的通訊協定，方便連接BMS控制器	少數需額外搭配閘道器
內建PI控制器	無需外部PI控制器
智慧邏輯控制器	通常不必再使用PLC
無感測泵控制	不需外加壓力傳送器
節省能源 – 運行成本較低	
具流量補償功能	節約能源
具備自動節能功能	可額外節省5-15%電力
以開迴路控制永磁馬達	效率較高 (尤其是在部分負載下運行)
睡眠模式	節省能源並延長使用壽命
耐用性無與倫比，達到最大的系統運行時間	
採用一體成型的外殼設計，堅固耐用	無需進行維護
採用獨特的冷卻概念，無強制氣流通過電子元件	即使在嚴苛的環境下依然穩定可靠地運行
環境溫度最高達50° C	無需外部冷卻
可快速啟動	能減少機械設備的磨損
火災越控模式可防止變頻器因自身保護而停機	安全性更高
熱敏電阻輸入	能避免馬達過熱
易於使用 – 節省試運行和營運成本	
使用在永磁與感應馬達	產品功能多樣化，購買單一變頻器即可
簡易連線設定與啟動精靈	運行與操作效率高
VLT®無主電源介面選項	在無電源功率的情況下設定變頻器參數
字母數字顯示器/人機介面(HMI)已改善	以多種語言與公制/英制單位顯示
冷卻風扇運行可根據負載變化來進行調整	最佳性能與節能表現 完全無聲或低噪音
自動重啟	省時、省錢
旁通頻率	噪音較低，振動/共振也較低
為HVAC行業提供全球服務	全球佈局，服務在地化
內建DC線圈與EMC濾波器 – 不會引起諧波問題	
內建EMC濾波器	符合C1、C2或C3相容性層級
一體式DC電抗器	小型電源電纜線。符合EN 61000-3-12標準

輕鬆進行試運行

- 使用設定精靈進行配置
- 方便進行程式的參數設定
- Hand – Off – Auto按鍵
- LCD狀態顯示、警報與警告
- 容易安裝與接線
- LCP拷貝功能
- 7種語言和程式設定



根據用戶需求選擇

- 選配的VLT®控制面板 (LCP 31或LCP 32)
- VLT®無主電源介面
- 外殼:IP20/底架或IP21/類型1或IP54
- 針對10% THDi可選配的諧波濾波器
- 標準內建至少25 m C3可選配:C1/C2濾波器

技術資料

主電源 (L1, L2, L3)	
電源電壓	200-240 V ±10% 380-480 V ±10% 525-600 V ±10%
供電頻率	50/60 Hz
位移功率因數(cos φ)	接近一致(> 0.98)
在輸入頻率(L1, L2, L3)切換頻率	最多每分鐘 1 次
輸出數據(U, V, W)	
輸出電壓	0-100%的輸入電壓
輸出側切換	無限制
緩衝時間	1-3600秒
開/閉迴路	0-400Hz
數位輸入	
可編程的數位輸入	4
邏輯	PNP或7PN
電壓等級	0-24 V DC
類比輸入	
類比輸入	2
模式	1 電壓或電流
電壓等級	0V至+10 V (可調整)
電流等級	0/4至20 mA (可調整)
類比輸出 (可作為數位輸出來使用)	
可編程的類比輸出	2
類比輸出端的電流範圍	0/4至20 mA
繼電器輸出	
可編程的繼電器輸出	2 (240 VAC, 2 A和400 VAC, 2 A)
Fieldbus通訊模組	
標準內建:	N2 Metasys BACnet mstp FC協定
	FLN Apogee Modbus RTU

尺寸

機架	IP等級	功率 (kW/HP)			高度 (mm/inch)		寬度 (mm/inch)	深度 (mm/inch)
		3 x 200-240 V	3 x 380-480 V	3 x 525-600 V	含去耦板			
H1	IP20	0.25-1.5 kW/0.3-2 HP	0.37-1.5 kW/0.5-2 HP	-	195/7.7	273/10.7	75/2.9	168/6.6
H2	IP20	2.2 kW/3 HP	2.2-4 kW/3-5.4 HP	-	227/8.9	303/11.9	90/3.5	190/7.5
H3	IP20	3.7 kW/5 HP	5.5-7.5 kW/7.5-10 HP	-	255/10.0	329/13.0	100/3.9	206/8.1
H4	IP20	5.5-7.5 kW/7.5-10 HP	11-15 kW/15-20 HP	-	296/11.7	359/14.1	135/5.3	241/9.5
H5	IP20	11 kW/15 HP	18.5-22 kW/25-30 HP	-	334/13.1	402/15.8	150/5.9	255/10.0
H6	IP20	15-18.5 kW/20-25 HP	30-45 kW/40-60 HP	18.5-30 kW/25-40 HP	518/20.4	595/23.4-635/25.0	239/9.4	242/9.5
H7	IP20	22-30 kW/30-40 HP	55-75 kW/75-100 HP	37-55 kW/50-75 HP	550/21.7	630/24.8-690/27.2	313/12.3	335/13.2
H8	IP20	37-45 kW/50-60 HP	90 kW/125 HP	75-90 kW/100-125 HP	660/26.0	800/31.5	375/14.8	335/13.2
H9	IP20	-	-	2.2-7.5 kW/3-10 HP	372/14.6	374/14.7	130/5.1	205/8.0
H10	IP20	-	-	11-15 kW/15-20 HP	475/18.7	419/16.5	165/6.5	249/9.8
I2	IP54	-	0.75-4 kW/1-5.4 HP	-	332/13.1	-	115/4.5	225/8.8
I3	IP54	-	5.5-7.5 kW/7.5-10 HP	-	368/14.5	-	135/5.3	237/9.3
I4	IP54	-	11-18.5 kW/15-25 HP	-	476/18.7	-	180/7.1	290/11.4
I6	IP54	-	22-37 kW/30-50 HP	-	650/25.6	-	242/9.5	260/10.2
I7	IP54	-	45-55 kW/60-75 HP	-	680/26.8	-	308/12.1	310/12.2
I8	IP54	-	75-90 kW/100-125 HP	-	770/30.3	-	370/14.6	335/13.2

丹佛斯提供之所有資訊包括但不限於產品手冊、目錄、廣告等包含產品選擇、產品應用或使用、產品設計、重量、尺寸、功率及其他技術資料，無論以書面、口頭、電子、線上或下載等形式，只供參考之用，並僅於報價單或訂單確認書明確提及的範圍內具備約束力。丹佛斯對於產品目錄、手冊、影片及印刷時可能發生的錯誤，將不會承擔任何責任。丹佛斯有權變更產品規格和說明，恕不另行通知，這包已確認但尚未交付之產品訂單。本文件提及之所有商標均為 Danfoss A/S 或丹佛斯集團之財產，Danfoss 為丹佛斯集團 (Danfoss A/S) 註冊商標，保留所有權利。