

產品介紹資料

輕巧型 VLT® HVAC Basic Drive FC 101 易於操作和控制



感應馬達和永磁馬達的高效控制

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

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%。整合式直流線圈可降低諧波，不需額外搭配元件，可節省成本。

變頻器已通過 SEMI F47 標準。即使在電源品質不良的情況下，依然穩定可靠地運行。

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 (個別套件選項)
IP54

50%

在風機和泵轉速降低
20%情況下，通常可
節省50%的能源成本

功能	優勢
均為內建 - 投資成本較低	
通過一般通訊協議連接樓宇管理系統內嵌式控制器	少數需額外搭配開道解決方案
智慧邏輯控制器	通常不需要PLC
無感測泵浦控制	不需額外搭配壓力傳送器
壓縮機轉矩	適合您的壓縮機應用
節省能源 - 降低營運成本	
提供流量補償功能	節約能源
具備自動節能功能	運行成本平均節省3-5%
採用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, 實現最長的系統正常運行時間	
外殼堅固耐用	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上方	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
瞬停再啟動	減少設備的機械磨損
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
方便使用 - 節省調試和營運成本	
通過UL LZGH2認證(UL60335-2-40\UL60335-2-89)	A2L冷媒的暖通空調與冷凍系統
支援永磁馬達與感應馬達	產品功能多樣化, 購買單一變頻器即可
簡單連線設定與啟動精靈	高效調試和運行
VLT®無主電源介面選項	在無功率的情況下設定變頻器參數
字母數字顯示/已改善人機介面	可快速調試, 方便使用
可根據負載變化對冷卻風扇運行進行調整	最佳效能與節能表現 靜音或低噪音水平
自動重啟	節省時間和金錢
為暖通空調行業提供全球服務	全球化佈局, 在地化服務
內建DC線圈與EMC濾波器 - 不會造成諧波問題	
內建EMC濾波器	符合相容性等級C1、C2或C3
整合式直流電抗器可將THDi降低至48%以下, 符合EN 61000-3-12標準	諧波失真更低, 無需購買外部直流電抗器, 節省面板空間和安裝成本。電纜線尺寸較小

方便調試

- 使用設定精靈進行配置
- 參數編程更為方便
- 手動 – 關閉 – 自動鍵
- LCD狀態顯示、警報與警告
- 容易安裝與接線
- LCP複製功能
- LCP 32支援8種語言
- LCP 31支援7種語言

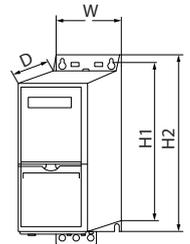


根據用戶需求提供選擇

- 選用VLT®控制面板 (LCP 31或LCP 32)
- VLT®無電源介面
- 外殼:機殼IP20或IP21/類型1或IP54
- 針對THDi(10%)可選配諧波濾波器
- 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 (> 0.98)
輸入電源(L1, L2, L3)的載波頻率	最多每分鐘1次
輸出數據 (U·V·W)	
輸出電壓	電源電壓0-100%
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NPN
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+10V (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通訊協定	
標準內建:	N2 Metasys通訊協定 BACnet mstp FLN Apogee通訊協定 FC通訊協定



尺寸

機架	IP等級	功率 [kW/HP]			高度 [mm/inch]		寬度 (W) [mm/inch]	深度 (D) [mm/inch]
		3 x 200-240 V	3 x 380-480 V	3 x 525-600 V	H1	H2 (帶去耦板)		
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，這包含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。