

Adatlap

## VLT® Midi Drive FC 280

**Rugalmas. Kommunikatív. Egyszerűen használható.**

A népszerű VLT® 2800 frekvenciaváltó továbbfejlesztett változata, a VLT® Midi Drive FC 280 segítségével kiaknázhathja potenciálját, és nagy hatásfokot érhet el. A funkciók széles köre a lehető legnagyobb mértékben leegyszerűsíti és megkönnyíti a frekvenciaváltó telepítését, használatát és karbantartását, így ezekkel a feladatokkal alig kell foglalkoznia, és új megtakarításokat könyvelhet el.

A frekvenciaváltó pontos és hatékony motorvezérlést tesz lehetővé a gépgyártók számára az élelmiszer- és italgyártás, az anyagmozgatás és a feldolgozóipar területén. Hatékony vezérlést és magas fokú üzembiztonságot kínál, valamint rugalmas terepibusz-kommunikációra nyújt lehetőséget.

A készülék a korábban VLT® 2800 frekvenciaváltót alkalmazó, meglévő üzem- vagy gép-konceptiókba is könnyedén beilleszthető.

**Az alkalmazásához szabva**

A tökéletesen összeállított funkciókészletnek köszönhetően a frekvenciaváltó kiválóan megfelel az adott célnak, legyen szó akár szállítóműrendszerekről, keverőgépekről és csomagolórendszerekről, akár szivattyúk, ventilátorok és kompresszorok meghajtásáról.

A dugaszolható csatlakozóknak és a számítógép csatlakoztatását megkönnyítő USB-portnak köszönhetően a VLT® Midi Drive frekvenciaváltóval telepítési idő takarítható meg. A praktikus VLT® Memory Module segítségével egyszerű, intelligens eljárással végezhető el az üzembe helyezés, az átvitel és a gyári beállítások programozása.

A beállítóvarázslók leegyszerűsítik a gyakori alkalmazások üzembe helyezését.

Az integrált funkcióknak köszönhetően kevesebb kiegészítő komponenst kell telepíteni, így hely és költségek takaríthatók meg:

- Harmonikuscsökkentés a DC-fojtóteker-cseknek köszönhetően – 48% alatti THDi
- RFI-szűrő
- Kétcsatornás Safe Torque Off (STO)
- Fékszaggató

**Termékskála**

3 x 380–480 V .....	0,37–22 kW
3 x 200–240 V .....	0,37–3,7 kW
1 x 200–240 V .....	0,37–2,2 kW

Funkció	Előny
<b>Integrált harmonikus- és EMC-funkciók</b>	
Integrált DC-fojtóteker-cs	– Rövidebb telepítési idő és kisebb helyigény a kapcsolószekrényben – Jobb minőségű tápellátás és hosszabb élettartamú közbenső köri kondenzátor
Integrált EMC-szűrő	– Kiküszöböli a működési hibákat, és javítja a közeli komponensek megbízhatóságát
RFI-kapcsoló	– Biztonságos üzemelés szigetelt csillagpontú hálózaton – Hibamentesen működő szigetelésvizsgáló relé
<b>Egyszerű telepítés és beállítás</b>	
Dugaszolható csatlakozók	– Gyors telepítés és csere
USB-port	– Egyszerű számítógépes csatlakoztatás a hibaelhárítás, illetve üzembe helyezés elvégzéséhez – Nem szükséges adapter és USB-illesztőprogram
Alkalmazásbeállító varázslók	– Egyszerű üzembe helyezés
Memóriamodul (opció)	– Paraméter-beállítások kényelmes átvitele – Egyszerű firmware-frissítés – Egyszerű és gyors üzembe helyezés
Memóriamodul-programozó (opció)	– Egyszerű fájlátvitel számítógép segítségével a VLT® Memory Module MCM 102 egységre és egységre
Bővített numerikus LCP (opció)	– Gazdaságos felhasználói felület
Számos nyelvet támogató grafikus LCP-adapter (opció)	– Egyszerű beállítás a hét fő nyelv bármelyikén – Gyors hibaelhárítás
<b>Az alkalmazások, a biztonság és a motorvezérlés szempontjainak megfelelő kialakítás</b>	
Integrált kétcsatornás Safe Torque Off (STO)	– Külső komponensek kiküszöbölése – Megbízható funkcionális biztonság
Indukciós és állandó mágneses motorokhoz egyaránt megfelelő vezérlőalgoritmus	– Kiválasztható a feladatnak legjobban megfelelő nagy hatásfokú motor
Integrált fékszaggató a 3 fázisú frekvenciaváltókhöz, 22 kW-os teljesítményig	– Nem jelent költséget a külső fékszaggató
Egymás mellé történő vagy vízszintes szerelés leértékelés nélkül	– Kisebb helyigény a kapcsolószekrényben, alacsonyabb költségek
Leértékelés nélküli üzemelés 45 °C-ig	– Költségmegtakarítás a külső hűtés területén és kevesebb állás túlmelegedés miatt

## RFI-szűrő

Mivel az integrált RFI-szűrő megfelel az EN 55011-A1 és az EN/IEC 61800-3 C2 jelű EMC-szabványnak, a frekvenciaváltó nem okoz zavart a hálózatra csatlakoztatott egyéb elektromos komponensek működésében.

## Számos terepibusz-lehetőség

- PROFIBUS
- PROFINET
- EtherNet/IP™
- CANopen
- Alapváltozatba integrált Modbus RTU és FC-protokoll

## Opciók

### Memóriamodul

A VLT® Memory Module megkönnyíti a gyári beállítások megvalósítását a gépgyártók számára, a firmware-frissítések gyors telepítését, valamint a beállítások egyszerű átvitelét korszerűsítés esetén.

### 24 V-os külső egyenfeszültségű táp

Hálózatkimaradás esetén a tartalék tápegység biztosítja a vezérlőrendszer működését.

### Grafikus LCP-adapter

Teljes funkciókészletű kezelőfelület biztosító grafikus LCP csatlakoztatását teszi lehetővé.

### Bővített numerikus LCP (opció)

A paraméterek hozzáférést, a frekvenciaváltó állapotának ellenőrzését és a riasztások törlését lehetővé tevő hatékony felhasználói felület.

- Másolás funkció
- Frekvenciaváltóra vagy kapcsolószekrénybe szerelhető, illetve kézzel használható

### IP21/Type 1 átalakítókészlet

A készlet segítségével biztosítható a frekvenciaváltó IP21-es védettségé.

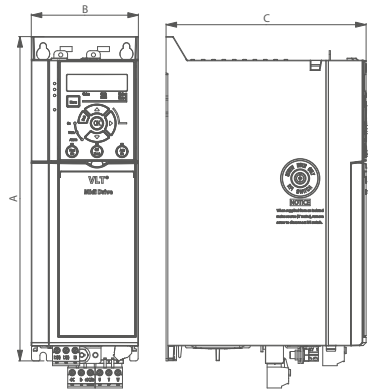
## Specifikációk

Megtápláló hálózat (L1, L2, L3)	
Tápfeszültség	200–240 V (-15%/+10%) 380–480 V (-15%/+10%)
Hálózati frekvencia	50/60 Hz
Teljesítményeltolódási tényező (cos φ)	Közel 1 (> 0,98)
Kapcsolási gyakoriság az L1, L2, L3 bemeneten	Kapcsolás legfeljebb 2-szer percenként
Kimeneti adatok (U, V, W)	
Kimeneti feszültség	A tápfeszültség 0–100%-a
Kapcsolások száma a kimeneten	Korlátlan
Rámpaidők	0,01–3600 s
Frekvenciartomány	0–500 Hz
Programozható digitális be- és kimenetek	
Digitális bemenetek/digitális kimenetek*	6 (7) / 1
Logika	PNP vagy NPN
Feszültség szint	0–24 VDC
<i>A 6 digitális kimenet egyike digitális vagy impulzus kimenetként is beállítható. Egy analóg kimenet beállítható további digitális kimenetként, így ezek száma 7-re növelhető.</i>	
Impulzus- és enkóderbemenetek	
Impulzusbemenetek/enkóderbemenetek**	2/2
Feszültség szint	0–24 VDC
<i>**Megjegyzés: Két digitális bemenet beállítható impulzusbemenetként. Egy bemenetpár beállítható enkóderbemenetként.</i>	
Programozható analóg bemenetek	
Analóg bemenetek	2
Üzem módok	1 feszültség vagy áram / 1 feszültség vagy DI
Feszültség szint	0 – +10 V (skalázható)
Áram tartomány	0/4–20 mA (skalázható)
Programozható analóg kimenetek	
Analóg kimenetek	1
Analóg kimenet áram tartománya	0/4–20 mA
Programozható relékimenetek	
Relékimenetek	1
Teljesített előírások	
Teljesített előírások	CE, UL listed, cUL, TÜV, RCM (C-Tick)

## Számítógépes szoftvereszköz

### VLT® Motion Control Tool MCT 10

A frekvenciaváltó üzembe helyezését és szervizelését megkönnyítő ideális beállítóeszköz.



## Méretetek

IP20 mechanikai védettség		K1					K2			K3	K4		K5	
Teljesítmény [kW]	1 fázisú 200–240 V	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2							
	3 fázisú 200–240 V	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2			3,7				
	3 fázisú 380–480 V	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5
Méretetek [mm]	Magasság A	210					272,5			272,5	320		410	
	Szélesség B	75					90			115	135		150	
	Mélység C	168					168			168	245		245	

Danfoss Kft., H-1139 Budapest, Váci út 91., tel.: (1) 450 2531, fax: (1) 450 2539, www.danfoss.hu, e-mail: info@danfoss.com

A Danfoss nem vállal felelősséget a katalógusokban és más nyomtatott anyagban lévő esetleges tévedésért, hibáért. Danfoss fenntartja magának a jogot, hogy termékeit értesítés nélkül megváltoztassa. Ez vonatkozik a már megrendelt termékekre is, feltéve, hogy a változtatások végrehajthatók a már elfogadott specifikáció lényeges módosítása nélkül. Az ebben az anyagban található védjegyek az érintett vállalatok tulajdonát képezik. A Danfoss és a Danfoss logo a Danfoss A/S védjegyei. Minden jog fenntartva.