

Fact Sheet

# VLT® DriveMotor FCM 106



## Nem at montere og leveres enten med permanent magnet motor eller standard asynkron motor.

Med mange integrerede pumpe- og ventilatorfunktioner er VLT® DriveMotor FCM 106 en effektiv, pladsbesparende motorløsning med variabel hastighedsstyring inden for effektområdet 0,55-7,5 kW.

Drevet leveres fra fabrik monteret på en størrelsesoptimeret IE4 permanent magnet (PM) motor eller en standard IE2 induktionsmotor (IM). Dermed kan du med FCM 106 både erstatte en eksisterende standard motor eller leve op til de nyeste energistandarder uden store installationsomkostninger.

# IE4

effektivitets-  
klasse i henhold til  
EN 60034-30-1 giver  
dig fremtidens krav  
til energibesparelser  
i dag

Installation af VLT® DriveMotor FCM106 kræver ikke indbygning af ekstra komponenter i dine tavler, da frekvensomformerer er monteret direkte på motoren. Det betyder også, at der ikke er behov for lange skærmede motor-kabler, hvis du f.eks. har behov for at udskifte en motor med fast hastighed til én med variabel hastighed.

Frekvensomformer og motor er forbundet med et stik, så det er let at montere/afmontere og servicere. Produktet er del af Danfoss EC+ konceptet, som maksimerer virkningsgraden ved at kombinere en permanent magnet motorer og frekvensomformere.

## Servicevenlig

VLT® Memory Module MCM 101 letter enkel implementering

af egne fabriksindstillinger for maskinbyggere, hurtig installation af firmwareopdateringer og nem idriftsættelse eller ombytning af drev i servicesituationer. Du kan nemt og enkelt bruge din PC til at kopiere dine drevindstillinger fra én VLT® Memory Module til en anden.

## Produktprogram

3 x 380 – 480 V.....0,55 – 7,5 kW  
(med 110% overmoment)

3 x 380 – 480 V.....0,55 – 7,5 kW  
(med 160% moment ved at gå en  
motorstørrelse op)

3 x 380 – 480 V..... 7,5 kW  
(7,5 kW med 150%)

## Kapslingsgrad

IP55 (UL type 12).....0,55 – 7,5 kW

Funktion	Fordel
Grafisk display, 7 sprog	Effektiv idriftsættelse
Ekstern tilslutning til display som standard	Hurtig tilslutning
Forprogrammerede motordata	Ingen programmering nødvendig
IP55/UL type 12	Pålidelig i våde og beskidte omgivelser
PCB-beskyttelsesklasse 3C3	Pålidelig i korroderende omgivelser
Opfylder LVD krav om vibrationer	Velegnet til alle motormonterede udfordringer
110% overmoment (0,55 – 7,5 kW)	Optimeret til ventilatorer og pumper
160% overmoment (0,55 – 5,5 kW)	Højere startmoment ved at gå én motorstørrelse ned (7,5 kW med 150%)
Asynkron eller permanent magnetmotor	Frit valg af motorteknologi
Sleep mode	Sparer energi og forlænger levetiden
Automatisk energioptimeringsfunktion	Sparer yderligere 5 – 15% energi
Funktioner dedikeret til AHU	Reducerer omkostningerne og sparer energi
Funktioner dedikeret til pumper	Beskytter pumpen og forlænger levetiden
Indbygget PI-regulering	Ingen ekstern PI-regulering påkrævet
Smart Logic Controller	Gør ofte PLC/DDC overflødig ved simple styringer
Styresignal for mekanisk bremse	Kan reducere PLC-programmering
Standard RS485 interface: FC-protokol, Modbus RTU, BACnet Option: PROFIBUS DP V1	Fleksibel tilslutning
Integreret mellemkredsspole	I overensstemmelse med EN 61000-6-12
Integrerede EMC-filtre	I overensstemmelse med EN 61800-3- (C1 og C2), og EN 55011-standard (B og A1)

## VLT® Memory Module MCM 101

Enkel implementering af fabriksindstillinger, hurtig installation af firmwareopdateringer og nem idriftsættelse eller udveksling af drev.

**Bestillingsnr: 134B0791**

## Memory Module Programmer

Nem og enkel kopiering af drevindstillinger fra én VLT Memory Module til en anden ved hjælp af en PC.

**Bestillingsnr: 134B0792**

## VLT® Control Panel LCP 102 (kun grafisk LCP)

**Bestillingsnr: 130B1107**

## Fjernbetjent monteringskit (LCP 102)

3 meter kabel, panelmonteringsbeslag, pakninger og skruer

**Bestillingsnr: 134B0564**

## Local Operation Pad LOP

Panel til start/stop og indstilling af reference.

**Bestillingsnr.: 175N0128**

## Potentiometer til montering i hul for kabelforskruing

Til indstilling af referencen direkte på frekvensomformeren. Kan monteres i hul for kabelforskruing.

**Bestillingsnr.: 177N0011**

## Pc-softwareværktøj:

## VLT® Motion Control Tool MCT 10

Ideel til idriftsættelse og vedligeholdelse af frekvensomformere med asynkronmotor.



## Specifikationer

Netforsyning (L1, L2, L3)	
Forsyningsspænding	380 – 480 V ±10 %
Forsyningsfrekvens	50/60 Hz
Effektforskydningsfaktor (cos φ)	~ 1 (> 0,98)
Kobling på forsyningsindgang L1, L2, L3	1–2 gange/min.
Udgangsdata (U, V, W)	
Udgangsspænding	0 – 100% af forsyningsspændingen
Kobling på udgang	Ubegrænset
Rampetider	0,05–3600 sek.
Udgangsfrekvens	0 – 200 Hz
Digitale indgange	
Programmerbare digitale indgange	4
Logik	PNP eller NPN
Spændingsniveau	24 V
Analog indgang	
Analoge indgange	2
Tilstande	Spænding og strøm
Spændingsniveau	0 – 10 V (skalérbar)
Strømniveau	0/4 til 20 mA (skalérbar)
Digital/analog udgang	
Programmerbare udgange	2
Analogt udgangsstrømniveau	0/4 til 20 mA (skalérbar)
Relæudgang	
Programmerbare relæudgange	2 (ohmsk belastning 250 V AC, 3 A 30 V DC, 2 A)

## IEC standard motorstørrelser

MH kabinetstørrelser	kW	PM 1500 rpm	PM 3000 rpm	IM* 3000 rpm	IM* 1500 rpm
MH1	0.55	71	NA	NA	NA
	0.75	71	71	71	80
	1.1	71	71	80	90
	1.5	71	71	80	90
MH2	2.2	90	71	90	100
	3	90	90	90	100
	4	90	90	100	112
MH3	5.5	112	90	112	112
	7.5	112	112	112	132

\*IM = asynkronmotor

Vælg FCM 106 med en asynkron eller permanent magnetmotor.

**Danfoss Salg Danmark**, Jægstrupvej 3, 8361 Hasselager. Tlf. +45 89 48 91 88, Fax +45 89 48 93 11, [www.danfoss.dk/drives](http://www.danfoss.dk/drives), [drives@danfoss.dk](mailto:drives@danfoss.dk)

Danfoss påtager sig intet ansvar for mulige fejl i kataloger, brochurer og andet trykt materiale. Danfoss forbeholder sig ret til uden forudgående varsel at foretage ændringer i sine produkter, herunder i produkter, som allerede er i ordre, såfremt dette kan ske uden at ændre allerede aftalte specifikationer. Alle varemærker i dette materiale tilhører de respektive virksomheder. Danfoss og Danfoss-logoet er varemærker tilhørende Danfoss A/S. Alle rettigheder forbeholdes.