

Fact Sheet

VLT® DriveMotor FCM 106



Erhältlich mit PM- oder Standardasynchronmotor und einfach zu installieren.

Der VLT® DriveMotor FCM 106 ist eine kostengünstige, platzsparende Alternative für Lüfter-, Pumpen- und Industrie-Antriebe bis 7,5 kW in eine kompakte Einheit aus Umrichter und Motor.

Die Auslieferung des Antriebs erfolgt ab Werk entweder auf einem Standard-Asynchronmotor oder einem größenoptimierten Permanentmagnet-Motor montiert. Auf diese Weise reduziert der VLT® DriveMotor FCM 106 sowohl die Kosten wie auch die Komplexität der Installation beträchtlich. Die kompakte Motor-montierte Antriebslösung eliminiert zudem die Notwendigkeit von Schaltschränken.

Mit einem

IE4

Motor übertrifft das System bereits heute die Effizienzanforderungen der EU bzw. der angekündigten Bafa-Programme.

Die Montage des Antriebs direkt auf dem Motor macht lange Motorkabel überflüssig, was zu einer weiteren Kostensenkung sowohl für OEM als auch für Endkunden führt. Antrieb und Motor sind über einen Stecker verbunden, der eine schnelle und servicefreundliche Montage/ Demontage erlaubt.

Der VLT® DriveMotor FCM 106 ist Teil des Danfoss EC+ Konzepts, das die Vorteile und die Effizienz von Permanentmagnet-Motoren, drehzahlvariablen Antrieben und steckbaren Lüfterrädern optimiert.

Wartungsfreundlich

Das VLT® Memory Module MCM 101 erleichtert die Implementierung von Werkseinstellungen für OEM

und Maschinenbauer. Außerdem vereinfacht es das Aufspielen von Firmware-Updates und die Inbetriebnahme sowie den Austausch von Antrieben im Servicefall. Damit lassen sich auch die Konfigurationsparameter mit einem PC einfach von einem Modul auf ein anderes kopieren.

Leistungsbereich

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

3 x 380 – 480 V.....0,55 – 5,5 kW
(160% Überlastmoment: durch Auswahl einer eine Stufe höheren Leistung)

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

Schutzarten

IP55 (UL Schutzart 12).....0,55 – 7,5 kW

Eigenschaft	Vorteile
Grafisches Display mit 7 Sprachen	Einfache Inbetriebnahme
Displayanschluss leicht zugänglich	Schneller Anschluss des Displays
Vorprogrammierte Motordaten	Keine Programmierung erforderlich
IP55 / UL Schutzart 12	Zuverlässig in anspruchsvollen Umgebungen
Leiterplattenschutz nach Klasse 3C3	Zuverlässig in korrosiven Umgebungen
Vibrationsniveau erfüllt NSR-Anforderungen	Geeignet für alle Formen der Motormontage
110% Überlast (0,55 – 7,5 kW)	Optimiert für Pumpen und Lüfter
160% Überlast (0,55 – 5,5 kW)	Hohes Startmoment durch Auswahl einer um eine Stufe höheren Leistung
150% Überlast (7,5 kW)	Hohes Startmoment
Asynchron- oder Permanentmagnet-Motor	Freie Wahl der Motortechnologie
Energiesparmodus	Energieeinsparungen und verlängerte Lebensdauer
Funktion zur automatischen Energieoptimierung (AEO)	Spart 5-15% zusätzlich an Energie
Spezielle HKL-Funktionen	Reduziert Kosten und spart Energie
Spezielle Pumpenfunktionen	Schützt die Pumpe und verlängert die Lebensdauer
Integrierter PI-Regler	Kein externer PI-Regler erforderlich
Smart Logic Controller (SLC)	SPS / DDC kann häufig entfallen
Ansteuerung der mechanischen Bremse	Entlastet die Steuerung
Feldbus integriert via RS485: FC-Protokoll, Modbus RTU, BACnet Optional: PROFIBUS DP V1	Flexible Buskommunikation
Integrierte Zwischenkreisdrosseln	Erfüllt EN 61000-6-12. Geringer Leitungsquerschnitt
Integrierte EMV-Filter	Erfüllt EN 61800-3 (C1 & C2) und EN 55011 (Klasse B und A1)

VLT® Memory Module MCM 101

Einfaches Aufspielen von Firmware-Updates sowie vereinfachte Inbetriebnahme und Austausch von Antrieben.

Bestellnummer: 134B0791

Memory Module Programmer

Einfaches Kopieren von Konfigurationsparametern von einem Modul auf ein anderes mit einem PC.

Bestellnummer: 134B0792

VLT® Control Panel LCP 102 (nur graphische Bedieneinheit)

Bestellnummer: 130B1107

Einbausatz für Bedieneinheit LCP 102

3 m Kabel, Montagehalterung, Dichtung und Befestigungen

Bestellnummer: 134B0564

Local Operation Pad LOP

Einfache Bedieneinheit für Start/ Stopp und Sollwertvorgabe.

Bestellnummer: 175N0128

Potenziometer für Kabelverschraubung

Sollwertvorgabe ohne LCP. Wird in Kabelverschraubung montiert.

Bestellnummer: 177N0011

PC software tool:

VLT® Motion Control Tool MCT 10

Ideal für die Inbetriebnahme und Instandhaltung des Antriebs mit angeschlossenem Motor.

Technische Daten

Netzversorgung (L1, L2, L3)	
Versorgungsspannung	380 – 480 V ±10%
Netzfrequenz	50/60 Hz
Leistungsfaktor (cos φ)	Nahe 1 (> 0.98)
Schalten am Versorgungseingang L1, L2, L3	1–2 mal pro Minute
Motorausgang (U, V, W)	
Ausgangsspannung	0 – 100% der Versorgungsspannung
Schalten am Ausgang	Unbegrenzt
Rampenzeiten	0,05–3600 s
Ausgangsfrequenz	IM: 0 – 200 Hz / PM: 0 – 390 Hz
Digitaleingänge	
Programmierbare Digitaleingänge	4
Logik	PNP oder NPN
Spannungsbereich	0 – 24 V
Analogeingänge	
Programmierbare Analogeingänge	2
Betriebsarten	Spannung oder Strom
Spannungsbereich	0 – 10 V (skalierbar)
Strombereich	0/4 bis 20 mA (skalierbar)
Digital-/Analogausgänge	
Programmierbare Ausgänge	2 (analog oder digital)
Analogausgang Strombereich	0/4 bis 20 mA (skalierbar)
Relaisausgänge	
Programmierbare Relaisausgänge	2 (ohmsche Last 250 VAC, 3 A 30 VDC, 2 A)

IEC Standard Gehäusegrößen

MH Gehäusegröße	kW	PM 1500 min-1	PM 3000 min-1	IM 3000 min-1	IM 1500 min-1
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



FCM 106 mit Asynchron- oder Permanentmagnetmotor

Deutschland: Danfoss GmbH VLT® Antriebstechnik, Carl-Legien-Straße 8, D-63073 Offenbach, Tel: +49 69 8902- 0, Telefax: +49 69 8902-106, www.danfoss.de/vlt
 Österreich: Danfoss Gesellschaft m.b.H. VLT® Antriebstechnik, Danfoss Straße 8, A-2353 Guntramsdorf, Tel: +43 2236 5040-0, Telefax: +43 2236 5040-35, www.danfoss.at/vlt
 Schweiz: Danfoss AG VLT® Antriebstechnik, Parkstrasse 6, CH-4402 Frenkendorf, Tel: +41 61 906 11 11, Telefax: +41 61 906 11 21, www.danfoss.ch/vlt

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder Danfoss-Mitarbeitern ableiten, es sei denn, daß diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und das Danfoss-Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.