

Fact Sheet

# VLT® DriveMotor FCM 106



**Facile da installare, disponibile con motore a magneti permanenti o ad induzione.**

Con un'ampia gamma di funzioni integrate di serie per pompe e ventilatori, il VLT® DriveMotor FCM 106 combina in un unico e compatto involucro, motore ed inverter, per potenze tra 0,55 e 7,5 kW.

L'inverter viene fornito dalla fabbrica montato su un motore standard a induzione (IM) IE2, oppure su un motore PM IE4.

Questo permette di facilitare la messa in servizio e di ridurre i costi di installazione. Il design compatto del motore + inverter elimina la necessità di quadri elettrici.

## IE4

Classe di efficienza secondo la direttiva EN 60034-30-1, soddisfa oggi i requisiti di efficienza energetica di domani.

Grazie al fatto che l'inverter è montato direttamente sul motore, si elimina la necessità di lunghi cavi motore, risparmiando così ulteriori costi sia a vantaggio di OEMs che di utilizzatori finali. Un semplice connettore collega l'inverter sul motore, velocizzando così montaggio e smontaggio e facilitando l'assistenza tecnica.

Il VLT® DriveMotor FCM 106 fa parte del Danfoss EC+ Concept, che ottimizza i vantaggi e l'efficienza energetica dei motori a magneti permanenti, convertitori di frequenza e tecnologie plugfan.

### Service friendly

Il VLT Memory Module facilita le implementazioni delle impostazioni di fabbrica per i costruttori di macchine,

permette di effettuare velocemente gli aggiornamenti dei firmwares, offre una facile messa in servizio o sostituzione drive in caso di assistenza tecnica. Utilizza il PC per copiare le impostazioni da un inverter a un altro tramite il VLT Memory Module.

### Gamma potenze

3 x 380 – 480 V.....0,55 – 7,5 kW  
(con 110% di coppia di sovraccarico)  
3 x 380 – 480 V.....0,55 – 5,5 kW  
(con 160% di coppia di sovraccarico - una taglia superiore)  
3 x 380 – 480 V.....7,5 kW  
(con 150% di coppia di sovraccarico)

### Gradi di protezione

IP 55 (UL tipo 12).....0,55 – 7,5 kW

Caratteristiche	Vantaggi
Display grafico, 7 lingue disponibili	Messa in servizio semplificata
Collegamento esterno per display	Collegamento veloce
Dati motore pre-programmati	Nessuna programmazione necessaria
IP 55 / UL tipo 12	Affidabile in ambienti aggressivi
Rivestimento PCB classe 3C3	Affidabile in ambienti corrosivi
Vibrazioni come da specifiche LVD	Adattabile anche alle applicazioni più impegnative
110% sovraccarico (0,55 – 7,5 kW)	Ottimizzato per pompe e ventilatori
160% sovraccarico (0,55 – 5,5 kW)	Alta coppia di spunto – una taglia superiore
150% sovraccarico (7.5 kW)	Alta coppia di spunto
Motori asincroni o a magneti permanenti	Libera scelta del tipo di motore
Sleep mode	Risparmio energetico e lunga durata
Funzione AEO Ottimizzazione Automatica dell'Energia	Risparmio energetico addizionale del 5-15%
Funzioni dedicate per UTA	Riduzione costi e risparmio energetico
Funzioni dedicate per pompe	Protegge la pompa e ne prolunga la durata
Controllore PI integrato	Non necessita di controllore PI esterno
Smart Logic Controller	Spesso non necessita del PLC
Segnale di controllo del freno meccanico	Riduce le operazioni a carico del PLC
Fieldbus integrato tramite RS485: Protocollo FC, Modbus RTU, BACnet integrati Opzionale: PROFIBUS DP V1	Semplicità nei cablaggi e nella gestione del prodotto
Filtri DC link integrati	Conforme alle direttive EN 61000-6-12, cavo potenza ridotto
Filtri EMC integrati	Conforme alle direttive EN 61800-3 (C1 e C2) ed EN 55011 Classe B e A1

## VLT® Memory Module MCM 101

Permette di effettuare velocemente gli aggiornamenti dei firmwares, offre una facile messa in servizio o sostituzione drive.

**Codice d'ordine: 134B0791**

## Memory Module Programmer

Utilizza il PC per copiare le impostazioni da un inverter a un altro tramite il VLT Memory Module.

**Codice d'ordine: 134B0792**

## Software:

### VLT® Motion Control Tool MCT 10

Ideale per la messa in servizio e la manutenzione del prodotto.

## VLT® Control Panel LCP 102 (solo grafico LCP)

**Codice d'ordine: 130B1107**

## Kit di montaggio (LCP 102)

Cavo di 3m, staffa di montaggio del pannello, guarnizione e dispositivi di fissaggio.

**Codice d'ordine: 134B0564**

## Pannello LOP

Pannello per start/stop e settaggio del riferimento di velocità.

**Codice d'ordine: 175N0128**

## Potenzimetro

Per impostare la velocità del motore direttamente dall'inverter. Può essere montato in uno dei passacavi a disposizione.

**Codice d'ordine: 177N0011**



## Specifiche

Alimentazione di rete (L1, L2, L3)	
Tensione di alimentazione	380 – 480 V ±10%
Frequenza di alimentazione	50/60 Hz
Fattore di dislocazione di potenza (cos φ)	Vicino all'unità (> 0,98)
Commutazione sull'ingresso L1, L2, L3	1–2 volte/min.
Dati di uscita (U, V, W)	
Tensione di uscita	0 – 100% della tensione di alimentazione
Commutazione sull'uscita	Illimitata
Tempi di rampa	0,05–3600 sec.
Frequenza in uscita	IM: 0 – 200 Hz / PM: 0 – 390 Hz
Ingressi digitali	
Ingressi digitali programmabili	4
Logica	PNP o NPN
Livello di tensione	24 V
Ingressi analogici	
Ingressi analogici	2
Modalità	Tensione e corrente
Livello di tensione	Da 0 a + 10 V (scalabile)
Livello di corrente	Da 0/4 a 20 mA (scalabile)
Uscite digitali/analogiche	
Uscite programmabili	2
Uscita analogica livello corrente	Da 0/4 a 20 mA (scalabile)
Uscite relè	
Uscite relè programmabili	2 (carico resistivo 250 VCA, 3 A - 30 VCC, 2 A)

## Dimensioni motori IEC standard

Tipo contenitore inverter	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

Scegli l'FCM 106 con motore asincrono o a magneti permanenti.