

# VLT® Micro Drive

## Il Drive compatto per ogni Vostra applicazione

Il VLT® Micro Drive è un inverter adatto ad ogni tipo di applicazione, in grado di pilotare motori AC di taglie fino a 22 kW. Un inverter piccolo ma con alte prestazioni, tanta potenza e grande affidabilità.

### Conforme alle direttive RoHS e WEEE

Il VLT® Micro Drive FC 51 viene fabbricato in conformità delle direttive RoHS (Restriction of Hazardous Substances) e WEEE (Waste of Electronic and Electric Equipment), in pieno rispetto dell'ambiente.

### La soluzione ideale per:

- Applicazioni Industriali
- Applicazioni HVAC
- OEM

### Gamma di potenza:

Monofase 200 – 240 V AC: 0,18 – 2,2 kW  
 Trifase 200 – 240 V AC: 0,25 – 3,7 kW  
 Trifase 380 – 480 V AC: 0,37 – 22 kW



Caratteristiche	Vantaggi
<b>Di facile utilizzo</b>	
• Messa in servizio facile e veloce	• Risparmio di tempo
• Pronto all'uso in pochi secondi	• Il minimo sforzo in poco tempo
• Copia parametri tramite pannello LCP	• Facile e rapida programmazione di più inverter
• Struttura parametri intuitiva	• Minimo utilizzo del manuale
• Compatibile con il software MCT 10	• Risparmio sui tempi di messa in servizio
• Funzioni di auto protezione	• Continuità di servizio
• Controllore di processo PI	• Non necessita di controllori esterni
• Adattamento Automatico del Motore (AMA)	• Sfrutta tutte le potenzialità del motore
• 150% della coppia nominale motore per 1 minuto	• Elevata coppia di avviamento
• Riaggancio al volo (aggancio del motore in movimento)	• Ripresa al volo del motore in caso di mancanza rete
• Relè Termico Elettronico (ETR)	• Non necessita di nessuna protezione motore esterna
• Funzione di stop preciso	• Ottimizza i tempi di produzione
• Smart Logic Controller	• Consente, in molte occasioni, di evitare l'uso di un PLC
• Filtri RFI	• Riduzione di spazio e costi
<b>Risparmio energetico</b>	
• Efficienza energetica pari al 98%	• Perdite di calore ridotte
• Ottimizzazione Automatica dell'Energia (AEO)	• Risparmio energetico supplementare pari al 5-15 % nelle applicazioni HVAC e WATER
<b>Affidabile</b>	
• Protezioni contro guasti a terra	• Protegge l'inverter
• Protezione in caso di sovratemperatura	• Protegge l'inverter e il motore
• Protezioni contro i cortocircuiti	• Protegge l'inverter
• Ottima dissipazione del calore	• Aumenta la vita dell'inverter
• Elettronica di alta qualità	• Bassi costi di esercizio
• Condensatori di alta qualità	• Alta tolleranza agli sbalzi di tensione
• Tutti i convertitori sono testati a pieno carico in fabbrica	• Elevata affidabilità
• Resistente agli ambienti aggressivi	• Maggiore produttività
• Solido e robusto	• Aumenta la vita dell'inverter
• Conformità RoHS	• Protegge l'ambiente
• Conformità WEEE	• Protegge l'ambiente
<b>Riduzione costi di esercizio</b>	
<b>Elevata operatività dell'inverter</b>	

## Schede PCB tutte rivestite

Resistente agli ambienti aggressivi

## Opzioni

Danfoss Drives offre un'ampia gamma di opzioni esterne da abbinare ai propri inverter per soddisfare le esigenze più svariate ed eseguire le applicazioni più critiche.

## Software di programmazione

- **MCT 10**  
Strumento di programmazione e monitoraggio, potente e intuitivo.
- **VLT® Energy Box**  
Strumento di analisi per il calcolo dei tempi di ammortamento degli investimenti effettuati per l'acquisto dell'inverter.
- **MCT 31**  
Software per il calcolo della distorsione armonica.



## Dimensioni

(Alette di fissaggio incluse)

[mm]	M1	M2	M3	M4	M5
Altezza	150	176	239	292	335
Larghezza	70	75	90	125	165
Profondità*	148	168	194	241	248

\* + 6 mm con potenziometro

## Specifiche tecniche

Alimentazione di rete (L1, L2, L3)	
Tensione di alimentazione	1 x 200–240 V ± 10%, 3 x 200–240 V ± 10% 3 x 380–480 V ± 10%
Frequenza di alimentazione	50/60 Hz
Fattore di potenza	cos φ > 0,98
Commutazioni in ingresso	1-2 volte/minuto
Valori in uscita (U, V, W)	
Tensione di uscita	0-100% della tensione di alimentazione
Frequenza di uscita	0-200 Hz (modalità VCC+) 0-400 Hz (modalità U/f)
Commutazioni in uscita	Illimitate
Tempi di rampa	0,05–3600 sec.
Ingressi digitali	
Ingressi digitali programmabili	5
Logica	PNP o NPN
Livello tensione	0–24 V
Ingressi a impulsi	
Ingressi ad impulsi programmabili	1*
Livello tensione	0–24 V DC (logica PNP positiva)
Frequenza	20–5000 Hz
* Uno degli ingressi digitali può essere configurato come ingresso ad impulsi.	
Ingressi analogici	
Ingressi analogici	2
Tipo	Tensione o corrente
Livello tensione	0–10 V (scalabile)
Livello corrente	0/4–20 mA (scalabile)
Uscite analogiche	
Uscite analogiche	1 (programmabile)
Livello corrente	0/4–20 mA
Uscite Relè	
Uscite relè programmabili	1 (240 V, 2 A)
Lunghezza cavi motore	
Max. lunghezza cavi (schermati)	15 m
Max. lunghezza cavi (non schermati)	30 m
Approvazioni	
CE, C-tick, UL	
Protocolli di comunicazione	
FC Protocol, Modbus RTU	

## Numeri d'ordine

Potenza [kW]	Corrente [A]	200 V		400 V	
		1 fase	3 fasi	Corrente [A]	3 fasi
0.18	1.2	132F 0001			
0.25	1.5		132F 0008		
0.37	2.2	132F 0002	132F 0009	1.2	132F 0017
0.75	4.2	132F 0003	132F 0010	2.2	132F 0018
1.5	6.8	132F 0005	132F 0012	3.7	132F 0020
2.2	9.6	132F 0007	132F 0014	5.3	132F 0022
3.0				7.2	132F 0024
3.7	15.2		132F 0016		
4.0				9.0	132F 0026
5.5				12.0	132F 0028
7.5				15.5	132F 0030
11.0		Le taglie sopra 1,5 kW hanno il chopper di frenatura integrato			
15.0					
18.5					
22.0					
				23.0	132F 0058
				31.0	132F 0059
				37.0	132F 0060
				43.0	132F 0061

VLT® Pannello di controllo LCP 11.....senza potenziometro: 132B 0100  
VLT® Pannello di controllo LCP 12.....con potenziometro: 132B 0101

Danfoss Drives S.r.l. • C.so Tazzoli, 221 • 10137 Torino • Italia

Centralino +39 011.3000.511 • Assistenza tecnica: +39 011.3000.598 • Fax vendite: +39 011 3000.576 • E-mail: info@danfoss.it • www.danfoss.it

La Danfoss non si assume alcuna responsabilità circa eventuali errori nei cataloghi, pubblicazioni o altri documenti scritti. La Danfoss si riserva il diritto di modificare i suoi prodotti senza previo avviso, anche per i prodotti già in ordine sempre che tali modifiche si possano fare senza la necessità di cambiamenti nelle specifiche che sono già state concordate. Tutti i marchi di fabbrica citati sono di proprietà delle rispettive società. Il nome Danfoss e il logotipo Danfoss sono marchi depositati della Danfoss A/S. Tutti i diritti riservati.