

# VLT® Micro Drive

VLT® Micro Drive er en universel frekvensomformer til styring af AC-motorer på op til 22 kW.  
En lille frekvensomformer med maksimal styrke og driftssikkerhed.



VLT® Micro Drive er et fuldgældigt medlem af VLT® familien og deler samme høje krav til design, pålidelighed og brugervenlighed.

Komponenternes høje kvalitet og den unikke VLT® løsning gør VLT® Micro Drive ekstrem pålidelig.

## Effektområde

1 fase 200–240 V AC .....	0,18–2,2 kW
3 fase 200–240 V AC .....	0,25–3,7 kW
3 fase 380–480 V AC.....	0,37–22 kW

Funktioner	Fordele
<b>Brugervenlig</b>	
Minimal idriftsætning	Sparer tid
Montér – tilslut – start!	Minimal effekt – minimal tid
Kopier indstillinger via lokal betjeningspanel	Nem programmering af flere frekvensomformere
Intuitiv parameterstruktur	Minimal manuel læsning
Kompatibel med VLT®-software	Sparer idriftsætningstid
Selvbeskyttende funktioner	Optimal drift
Proces-PI-styreenhed	Der er ikke brug for eksternt styreenhed
Automatisk motortilpasning (AMA)	Sikrer optimal motorperformance
150% motormoment op til 1minut	Masser af løsrivelses- og accelerationsmoment
Indkobling på roterende motor (fang en roterende motor)	Tripper ikke, når der startes på en roterende motor (friløb)
Elektronisk termorelæ (ETR)	Erstatter eksternt motorbeskyttelse
Smart Logic Controller	Gør ofte betjeningspanel unødvendig
Indbygget RFI-filter	Sparer omkostninger og plads
<b>Energibesparende</b>	
Virkningsgrad 98%	Minimerer varmetab
Automatisk energioptimering (AEO)	Sparer 5-15% energi i HVAC-applikationer
<b>Pålidelig</b>	
Beskyttelse mod jordslutningsfejl	Beskytter frekvensomformeren
Beskyttelse mod overtemperatur	Beskytter motor og frekvensomformer
Kortslutningsbeskyttelse	Beskytter frekvensomformeren
Optimal varmeafgivelse	Længere levetid
Elektronik i høj kvalitet	Lave levetidsomkostninger
Kondensator i høj kvalitet	Tolererer netforstyrrelser
Alle frekvensomformere er komplet belastningsprøvet fra fabrikken	Stor driftssikkerhed
Resistent over for støv	Optimeret produktivitet
Tæt kapsling	Længere levetid
RoHS-overensstemmelse	Beskytter miljøet
Udviklet i henhold til WEEE	Beskytter miljøet

## Perfect

til:  
 – Industrielle applikationer  
 – HVAC-applikationer  
 – OEM

## Coated PCB-standard

Til barske miljøer.

## Effektioner

Danfoss VLT Drives tilbyder eksterne effektioner til brug sammen med frekvensomformere i vigtige netværk eller applikationer:

- **VLT® Advanced Harmonic Filter:**  
Til applikationer, hvor det er yderst vigtigt at reducere den harmoniske forvrængning.

## Pc-software

- **MCT 10**  
Ideel til idriftsætning og servicering af frekvensomformeren
- **VLT® Energy Box**  
Omfattende energianalyseværktøj, der bl.a. viser frekvensomformers tilbagebetalingstid
- **MCT 31**  
Software til beregning af harmoniske strømme

## Specifikationer

Netforsyning (L1, L2, L3)	
Forsyningsspænding	1 x 200-240 V ±10%, 3 x 200-240 V ±10% 3 x 380-480 V ±10%
Forsyningfrekvens	50/60 Hz
Effektforskydningsfaktor (cos φ) nær enhed	(> 0,98)
Kobling på forsyningsindgang L1, L2, L3	1-2 gange/min.
Udgangsdata (U, V, W)	
Udgangsspænding	0-100 % af forsyningsspændingen
Udgangsfrekvens	0-200 Hz (VVC+-tilstand) 0-400 Hz (U/f-tilstand)
Kobling på udgang	Ubegrænset
Rampetider	0,05-3600 sek.
Digitale indgange	
Programmerbare indgange	5
Logik	PNP eller NPN
Spændingsniveau	0-24 V
Pulsindgange	
Programmerbare pulsindgange	1*
Spændingsniveau	0-24 V DC (PNP positiv logik)
Pulsindgangsfrekvens	20-5000 Hz

\* En af de digitale indgange kan bruges til pulsindgange.

Analog indgang	
Analoge indgange	2
Tilstande	1 strøm/1 spænding eller strøm
Spændingsniveau	0 – 10 V (skalbar)
Strømniveau	0/4-20 mA (skalbar)
Analog udgang	
Programmerbare analoge udgange	1
Strømområde ved analog udgang	0/4-20 mA
Relæudgange	
Programmerbare relæudgange	1 (240 VAC, 2 A)
Godkendelser	
CE, C-tick, UL	
Fieldbus-kommunikation	
FC-protokol, Modbus RTU	



## Kabinetstørrelser

(inkl. monteringsbeslag)

[mm]	M1	M2	M3	M4	M5
Højde	150	176	239	292	335
Bredde	70	75	90	125	165
Dybde	148	168	194	241	248

+ 6 mm med potentiometer

## Bestillingsnumre

Effekt [kW]	200 V			400 V	
	Strøm [I-nom.]	1 fase	3 fase	Strøm [I-nom.]	3 fase
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				23,0	132F 0058
15,0				31,0	132F 0059
18,5				37,0	132F 0060
22,0				43,0	132F 0061

Mikrofrekvensomformere fra 1,5 kW og op har integreret bremsechopper

VLT® betjeningspanel LCP 11 ..... Uden potentiometer: 132B0100  
VLT® betjeningspanel LCP 12 ..... Med potentiometer: 132B0101

Danfoss Salg Danmark, Jegstrupvej 3, 8361 Hasselager. Tlf. +45 89 48 91 88, Fax +45 89 48 93 11, www.vlt.dk • E-mail: vlt.dk@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.