

Informatieblad

VLT® HVAC Basic Drive FC 101

Praktische en compacte regeling



Efficiënte regeling van inductie- en permanentmagneetmotoren

De VLT® HVAC Basic Drive is geoptimaliseerd voor een basiswerking van ventilatoren, pompen en compressoren en heeft ingebouwde functies die de initiële kosten verlagen en de productiviteit verhogen.

Deze frequentieregelaar is de meest compacte eenheid in zijn klasse en kan tot 50% energie besparen. Geïntegreerde DC-spoelen beperken harmonischen zonder de noodzaak voor extra kosten en ruimte voor externe apparaten.

De frequentieregelaar blijft werken bij kortstondige netonderbreking en beschikt over Semi F47-certificering. Daardoor presteert de frequentieregelaar betrouwbaar, ook wanneer de netkwaliteit slecht is.

Productreeks

3 x 200-240 V	0,25-45 kW
3 x 380-480 V	0,37-90 kW
3 x 525-600 V	2,2-90 kW

Beschikbare behuizingstypen

IP 20
IP 21/UL type 1 (afzonderlijke optieset)
IP 54

50%

energiebesparing
is typisch bij een
toerentalverlaging van
20% in VT-toepassingen
zoals ventilatoren
en pompen

Kenmerken	Voordelen
Volledig ingebouwd – lage investering	
Meest gangbare HVAC-protocollen voor aansluiting op GBS-regelaars zijn ingebouwd	Minder bijkomende gatewayoplossingen nodig
Smart Logic Controller	Maakt PLC vaak overbodig
Sensorloze pompregeling	Geen externe druktransmitter nodig
Compressorkoppel	Geschikt voor uw compressortoepassing
Bespaar energie – lagere bedrijfskosten	
Flowcompensatiefuncties	Bespaart energie
Automatische energieoptimalisatiefunctie	Bespaart gemiddeld 3-5% op bedrijfskosten
PM-motorbesturing zonder terugkoppeling	Verhoogd rendement, met name bij gedeeltelijke belasting
Slaapmodus	Bespaart energie en verlengt de levensduur
Ongewone robuustheid – maximale beschikbaarheid	
Robuuste behuizing uit één stuk	Onderhoudsvrij
Uniek koelconcept met variabel toerental zonder geforceerde luchtstroom over de elektronica	Probleemloze werking in moeilijke omgevingen
Max. omgevingstemp. tot 50 °C	Geen externe koeling
Vliegende start	Minder mechanische slijtage van de apparatuur
Brandmodus	Verbeterde veiligheid
Thermistoringang	Voorkomt oververhitting van de motor
Gebruikersvriendelijk – bespaar op inbedrijfstellings- en exploitatiekosten	
UL LZGH2-gecertificeerd volgens UL 60335-2-40, UL 60335-2-89	A2L-koelmiddelen in HVAC/R-systeem
Geschikt voor zowel PM- als inductiemotoren	Veelzijdig, slechts één omvormertype nodig
Eenvoudige connectiviteit en opstartwizard	Efficiënte inbedrijfstelling en werking
VLT® Mains-Free Interface-optie	Stel frequentieregelaarinstellingen in zonder aansluiting op netvoeding
Alfanumeriek display/verbeterde HMI	Snelle inbedrijfstelling, gebruiksvriendelijk
De werking van de koelventilator wordt nauwkeurig afgestemd op de belasting	Optimale efficiëntie en energiebesparing Stille werking of enkel laag geluidsniveau
Automatische herstart	Bespaart tijd en geld
Wereldwijde organisatie voor HVAC-ondersteuning	Service ter plaatse – wereldwijd
Ingebouwde DC-spoelen en EMC-filters – geen problemen met harmonischen	
Ingebouwd EMC-filter	Voldoet aan compatibiliteitsklasse C1, C2 of C3
Geïntegreerde DC-smoorspoelen verlagen de THDi tot minder dan 48%, volgens EN 61000-3-12	Lagere harmonische vervorming, geen noodzaak om een externe DC-smoorspoel aan te schaffen, bespaart paneelruimte en montagekosten. Dunnere voedingskabels.

Eenvoudige inbedrijfstelling

- Configureer met setupwizards
- Eenvoudig te programmeren parameters
- Hand – Off – Auto toetsen
- Status-lcd's, alarmen en waarschuwingen
- Eenvoudige installatie en bedrading
- LCP-kopieerfunctie
- LCP 32 ondersteunt 8 talen
- LCP 31 ondersteunt 7 talen

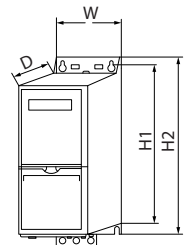


De keuze is aan u

- Optioneel VLT® Control Panel LCP 31 of LCP 32
- VLT® Mains-Free Interface
- Behuizingen: IP 20/Chassis of IP 21/Type 1 of IP 54
- Optionele harmonisatiefilters voor 10% THDi
- Minimaal 25 m C3 standaard ingebouwd
Optioneel: C1/C2-filters

Afmetingen

Frame	IP-klasse	Vermogen [kW/pk]			Hoogte [mm/inch]		Breedte (B) [mm/inch]	Diepte (D) [mm/inch]
		3 x 200-240 V	3 x 380-480 V	3 x 525-600 V	H1	H2 met ontkoppingsplaat		
H1	IP 20	0,25-1,5 kW/0,3-2 pk	0,37-1,5 kW/0,5-2 pk	-	195/7,7	273/10,7	75/2,9	168/6,6
H2	IP 20	2,2 kW/3 pk	2,2-4 kW/3-5,4 pk	-	227/8,9	303/11,9	90/3,5	190/7,5
H3	IP 20	3,7 kW/5 pk	5,5-7,5 kW/7,5-10 pk	-	255/10,0	329/13,0	100/3,9	206/8,1
H4	IP 20	5,5-7,5 kW/7,5-10 pk	11-15 kW/15-20 pk	-	296/11,7	359/14,1	135/5,3	241/9,5
H5	IP 20	11 kW/15 pk	18,5-22 kW/25-30 pk	-	334/13,1	402/15,8	150/5,9	255/10,0
H6	IP 20	15-18,5 kW/20-25 pk	30-45 kW/40-60 pk	18,5-30 kW/25-40 pk	518/20,4	595/23,4-635/25,0	239/9,4	242/9,5
H7	IP 20	22-30 kW/30-40 pk	55-75 kW/75-100 pk	37-55 kW/50-75 pk	550/21,7	630/24,8-690/27,2	313/12,3	335/13,2
H8	IP 20	37-45 kW/50-60 pk	90 kW/125 pk	75-90 kW/100-125 pk	660/26,0	800/31,5	375/14,8	335/13,2
H9	IP 20	-	-	2,2-7,5 kW/3-10 pk	372/14,6	374/14,7	130/5,1	205/8,0
H10	IP 20	-	-	11-15 kW/15-20 pk	475/18,7	419/16,5	165/6,5	249/9,8
I2	IP 54	-	0,75-4 kW/1-5,4 pk	-	332/13,1	-	115/4,5	225/8,8
I3	IP 54	-	5,5-7,5 kW/7,5-10 pk	-	368/14,5	-	135/5,3	237/9,3
I4	IP 54	-	11-18,5 kW/15-25 pk	-	476/18,7	-	180/7,1	290/11,4
I6	IP 54	-	22-37 kW/30-50 pk	-	650/25,6	-	242/9,5	260/10,2
I7	IP 54	-	45-55 kW/60-75 pk	-	680/26,8	-	308/12,1	310/12,2
I8	IP 54	-	75-90 kW/100-125 pk	-	770/30,3	-	370/14,6	335/13,2



Technische gegevens

Netvoeding (L1, L2, L3)	
Voedingsspanning	200-240 V ± 10% 380-480 V ± 10% 525-600 V ± 10%
Netfrequentie	50/60 Hz
Verschuivingsfactor (cos φ)	Dicht bij één (> 0,98)
Schakelfrequentie op voedingsingang L1, L2, L3	Max. 1 keer/minuut
Uitgangsgegevens (U, V, W)	
Uitgangsspanning	0-100% van de voedingsspanning
Schakelen aan de uitgang	Onbeperkt
Aan- en uitlooptijden	1-3600 s
Zonder/met terugkoppeling	0-400 Hz
Digitale ingangen	
Programmeerbare digitale ingangen	4
Logica	PNP of NPN
Spanningsniveau	0-24 V DC
Analoge ingangen	
Analoge ingangen	2
Modi	1 spanning of stroom
Spanningsniveau	0 V tot +10 V (schaalbaar)
Stroomniveau	0/4 tot 20 mA (schaalbaar)
Analoge uitgang (kan als digitale uitgang worden gebruikt)	
Programmeerbare analoge uitgangen	2
Stroombereik bij analoge uitgang	0/4 tot 20 mA
Relaisuitgangen	
Programmeerbare relaisuitgangen	2 (240 V AC, 2 A en 400 V AC, 2 A)
Veldbuscommunicatie	
Standaard ingebouwd: BACnet MSTP FC-protocol	Metasys N2 Apogee FLN Modbus RTU

Alle informatie, waaronder maar niet beperkt tot informatie over de keuze van het product, de toepassing of het gebruik ervan, het productontwerp, het gewicht, de afmetingen, de capaciteit of andere technische gegevens in handleidingen, catalogi, beschrijvingen, advertenties, enz., en ongeacht of die schriftelijk, mondeling, elektronisch, online of via downloaden is verkregen, wordt geacht informatief te zijn, en is uitsluitend bindend indien en voor zover hiernaar expliciet wordt verwezen in een offerte of opdrachtbevestiging. Danfoss kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor mogelijke fouten in catalogi, brochures, video's en andere materialen. Danfoss behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande kennisgeving haar producten te wijzigen. Dit geldt eveneens voor reeds bestelde maar nog niet geleverde producten, op voorwaarde dat zulke wijzigingen aangebracht kunnen worden zonder de (pas)vorm of functie van het product wezenlijk aan te tasten. Alle in deze publicatie genoemde handelsmerken zijn eigendom van Danfoss A/S of bedrijven van de Danfoss groep. Danfoss en het Danfoss-logo zijn handelsmerken van Danfoss A/S. Alle rechten voorbehouden.