

# VLT® HVAC Basic Drive

De VLT® HVAC Basic Drive is een kwaliteitsproduct van Danfoss dat met name bedoeld is voor eenvoudige HVAC-functies voor ventilatoren en pompen. Deze frequentieomvormer is specifiek afgestemd op HVAC toepassingen en biedt de beste prijs-kwaliteitverhouding.



De VLT® HVAC Basic Drive is ontworpen en geproduceerd door Danfoss in eigen fabrieken.

Hierbij is gebruik gemaakt van de nieuwste technologische mogelijkheden op het gebied van vermogens-elektronica. Deze frequentieomvormer is het meest compacte toestel in zijn klasse en binnen zijn specificaties.

Hij bouwt voort op het succes van de geavanceerde VLT® HVAC Drive.

**Vermogensbereik:**

- 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/NEMA type 1-set
- IP 54

| Kenmerken  | Voordelen   |
|--|---|
| <b>Volledig ingebouwd – lage investering</b>                                       |   |
| Inschakeling bij draaiende motor   | Minder mechanische slijtage van apparatuur          |
| Gangbare HVAC-protocollen voor BMS-regelaar- connectiviteit zijn geïntegreerd      | Minder bijkomende gatewayoplossingen nodig          |
| Ingebouwde PI-regelaar   | Geen externe PI-regelaar nodig                      |
| Smart Logic Controller   | Maakt PLC vaak overbodig                            |
| Geïntegreerde ventilator- en pompfuncties  | Bespaart op extra stuur- en omvormer- apparatuur    |
| Brandmodus   | Extra veiligheid                                    |
| <b>Bespaar energie – lagere bedrijfskosten</b>                                     |   |
| Automatische energieoptimalisatiefunctie   | Bespaart extra 5-15% energie                        |
| Slaapstand   | Energiebesparing en langere levensduur              |
| <b>Ongeëvenaarde robuustheid – maximale bedrijfstijd</b>                           |   |
| IP 20/IP 21/Type 1/IP 54   | Behuizingen afgestemd op uw behoeften tot 90 kW     |
| Robuuste enkelvoudige behuizing  | Onderhoudsvrij                                      |
| Uniek koelconcept zonder omgevingslucht- stroom over de elektronica                | Probleemloze werking in moeilijke omgevingen        |
| Max. omgevingstemp. 50 °C  | Geen externe koeling                                |
| <b>Gebruikersvriendelijk – bespaar op inbedrijfstellings- en exploitatiekosten</b> |   |
| Gemakkelijk toegankelijk voor gereedschap  | Efficiënte inbedrijfstelling en werking             |
| Uitlezingen in technische eenheden   | Alfanumeriek display/verbeterde gebruikersinterface |
| Opstartwizard  | Snelle en eenvoudige omvormersetup                  |
| Automatische herstart  | Tijdsbesparend                                      |
| Bypassfrequenties  | Minder ruis en trilling/resonantie                  |
| Wereldwijde organisatie voor HVAC-ondersteuning                                    | Service ter plaatse – wereldwijd                    |
| <b>Ingebouwde DC-spoelen en EMC-filters – geen problemen met harmonischen</b>      |   |
| Ingebouwde EMC filter  | Voldoen aan beschermingsklasse C1, C2 of C3         |
| Geïntegreerde DC-smoorspoel  | Kleine voedingskabels. Voldoet aan EN 61000-3-12.   |
| Thermistoringang   | Voorkomt oververhitting van de motor                |

**Ideaal**

voor toepassingen als

- eenvoudige HVAC-installaties
- ventilatorbesturing
- pompaandrijvingen

## Eenvoudig te configureren

- Start op met behulp van een configuratiewizard
- Eenvoudig te programmeren parameters
- Alfa-numeriek display
- Toetsen Hand – Off – Auto
- LED's geven de status van de regelaar aan
- Eenvoudig te installeren
- Eenvoudig te bedraden
- Eenvoudig te programmeren in 7 talen



## Vereenvoudigde keuze

- Behuizingen: IP 20/IP 21 of IP 54
- Harmonische filters
- Standaard 25 m C3
  - optioneel: C1/C2-filters
- Spanning: 200/400/600

## Specificaties

| Netvoeding (L1, L2, L3)   |   |
|---|---|
| Netspanning   | 200-240 V ± 10%                         |
| Netspanning   | 380-480 V ± 10%                         |
| Netspanning   | 525-600 V ± 10%                         |
| Netfrequentie   | 50/60 Hz                                |
| Verschuivingsarbeidsfactor (cos φ) nabij één                      | (> 0,98)                                |
| Schakelen aan voedingsingang L1, L2, L3                           | Max. 1 keer/min.                        |
| 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  | Spanning of stroom                      |
| Spanningsniveau   | 0 V tot +10 V (schaalbaar)              |
| Stroomniveau  | 0/4 tot 20 mA (schaalbaar)              |
| Analoge uitgangen (kunnen worden gebruikt als digitale uitgangen) |   |
| Programmeerbare analoge uitgangen                                 | 2                                       |
| Stroombereik bij analoge uitgang                                  | 0/4-20 mA                               |
| Relaisuitgangen   |   |
| Programmeerbare relaisuitgangen                                   | 2 (240 V AC, 2 A en 400 V AC, 2 A)      |
| Veldbuscommunicatie   |   |
| Standaard ingebouwd:<br>FC-protocol<br>Metasys N2                 | Apogee FLN<br>Modbus RTU<br>BACnet mstp |

## Afmetingen

| Frame | IP-klasse | Vermogen (kW/HP)     |                      |                     | Hoogte (mm/inch) |                         | Breedte (mm/inch) | Diepte (mm/inch) |
|-------|-----------|----------------------|----------------------|---------------------|------------------|-------------------------|-------------------|------------------|
|       |           | 3 x 200–240 V        | 3 x 380–480 V        | 3 x 525–600 V       |                  | Incl. ontkoppelingplaat |                   |                  |
| H1    | IP 20     | 0,25–1,5 kW/0,3–2 HP | 0,37–1,5 kW/0,5–2 HP | –                   | 195/7,7          | 273/10,7                | 75/2,9            | 168/6,6          |
| H2    | IP 20     | 2,2 kW/3 HP          | 2,2–4 kW/3–5,4 HP    | –                   | 227/8,9          | 303/11,9                | 90/3,5            | 190/7,5          |
| H3    | IP 20     | 3,7 kW/5 HP          | 5,5–7,5 kW/7,5–10 HP | –                   | 255/10,0         | 329/13,0                | 100/3,9           | 206/8,1          |
| H4    | IP 20     | 5,5–7,5 kW/7,4–10 HP | 11–15 kW/15–20 HP    | –                   | 296/11,7         | 359/14,1                | 135/5,3           | 241/9,5          |
| H5    | IP 20     | 11 kW/14,8 HP        | 18,5–22 kW/25–30 HP  | –                   | 334/13,1         | 402/15,8                | 150/5,9           | 255/10,0         |
| H6    | IP 20     | 15–18,5 kW/20–25 HP  | 30–45 kW/40–60 HP    | 22–30 kW/30–40 HP   | 518/20,4         | 595/23,4–635/25,0       | 239/9,4           | 242/9,5          |
| H7    | IP 20     | 22–30 kW/30–40 HP    | 55–75 kW/75–100 HP   | 45–55 kW/60–70 HP   | 550/21,7         | 630/24,8–690/27,2       | 313/12,3          | 335/13,2         |
| H8    | IP 20     | 37–45 kW/50–60 HP    | 90 kW/125 HP         | 75–90 kW/100–125 HP | 660/26,0         | 800/31,5                | 375/14,8          | 335/13,2         |
| H9    | IP 20     | –                    | –                    | 2,2–7,5 kW/3–10 HP  | 372/14,6         | 374/14,7                | 130/5,1           | 205/8,0          |
| H10   | IP 20     | –                    | –                    | 11–15 kW/15–20 HP   | 475/18,7         | 419/16,5                | 165/6,5           | 249/9,8          |
| I2    | IP 54     | –                    | 0,75–4 kW/1–5,4 HP   | –                   | 332/13,1         | –                       | 115/4,5           | 225/8,8          |
| I3    | IP 54     | –                    | 5,5–7,5 kW/7,4–10 HP | –                   | 368/14,5         | –                       | 135/5,3           | 237/9,3          |
| I5    | IP 54     | –                    | 11–18,5 kW/15–24 HP  | –                   | 480/18,9         | –                       | 242/9,5           | 260/10,2         |
| I6    | IP 54     | –                    | 22–37 kW/30–50 HP    | –                   | 650/25,6         | –                       | 242/9,5           | 260/10,2         |
| I7    | IP 54     | –                    | 45–55 kW/60–75 HP    | –                   | 680/26,8         | –                       | 308/12,1          | 310/12,2         |
| I8    | IP 54     | –                    | 75–90 kW/100–125 HP  | –                   | 770/30,3         | –                       | 370/14,6          | 335/13,2         |

Danfoss VLT Drives, Adm. Lucashof 3, 3115 HM Schiedam, Nederland, Tel: +31 (0)10 2492050, Fax: +31 (0)10 2492041, E-mail: vltsales@danfoss.nl, www.danfoss.com/holland  
 Danfoss VLT Drives België, A. Gossetlaan 28, 1702 Groot-Bijgaarden, België, Tel: +32 (0)2 525 07 11, Fax: +32 (0)2 525 07 57, E-mail: info@danfoss.be, www.danfoss.be

Danfoss kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor mogelijke fouten in catalogi, handboeken en andere documentatie. Danfoss behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande kennisgeving haar producten te wijzigen. Dit geldt eveneens voor reeds bestelde producten, mits zulke wijzigingen aangebracht kunnen worden zonder dat veranderingen in reeds overeengekomen specificaties noodzakelijk zijn. Alle in deze publicatie genoemde handelsmerken zijn eigendom van de respectievelijke bedrijven. Danfoss en het Danfoss-logo zijn handelsmerken van Danfoss A/S. Alle rechten voorbehouden.