

VLT®8000 AQUA



33 Lata Doświadczeń

Już w 1968, Danfoss rozpoczął produkcję VLT®5. Jednymi z pierwszych aplikacji były pompy w Stacjach Hydroforowych. Od tamtego czasu gromadziliśmy doświadczenie aplikacyjne w gospodarce wodno-ściekowej.

To nie tylko napęd przemysłowy CT o obniżonych parametrach znamionowych

Wszystkie korzyści doskonale zaprojektowanego napędu VT (zmienny moment obciążenia), plus możliwość pracy w trybie CT (stały moment obciążenia) dla bardziej wymagających aplikacji.

- W odróżnieniu od często spotykanych napędów przemysłowych CT (stałomomentowych) adaptowanych do aplikacji wodno-ściekowych, VLT®8000 AQUA jest zoptymalizowana pod względem oszczędności energii.
- Funkcja AEO automatycznie optymalizuje zużycie energii w pojedynczym silniku w aplikacjach VT (zmiennomomentowych).
- Trzy wstępnie zaprogramowane charakterystyki VT maksymalizują oszczędność energii i upraszczają rozruch w aplikacjach z silnikami łączonymi równolegle.
- Dostępny tryb aplikacji CT - Stałego Momentu - umożliwia zastosowanie jednego typu przetwornicy częstotliwości w całym twoim projekcie.

Bezkompromisowe wykonanie

Dla wymagających środowisk wodno-ściekowych, odporna i solidnie wykonana VLT®8000 AQUA zapewnia znakomite parametry pracy:

- Tolerancja fluktuacji napięcia zasilania (przekraczających $\pm 10\%$) bez wyłączenia
- Dostępna w IP00 (chassis), IP20, NEMA1, i IP54 (bez obniżenia parametrów znamionowych)
- Wbudowany filtr RFI
- Dławiki w obwodzie DC jako standard dla zapewnienia wysokiego współczynnika mocy i redukcji zawartości harmonicznych w sieci zasilającej
- Izolacja galwaniczna układów sterowania
- Częstotliwość załączeń na wyjściu bez ograniczeń
- Pokrycie zabezpieczające dla agresywnych środowisk eksploatacyjnych
- Długie kable do silnika, nieekranowane nawet do 300 m
- Urządzenie zaprojektowane na długie lata bezawaryjnego działania

Seria VLT®8000 AQUA Zaprojektowana dla aplikacji w gospodarce Wodno-Ściekowej 4 kW – 400 kW

Maksymalny czas sprawnego działania

Utrzymanie działania nawet w niekorzystnych warunkach jest ważne przy zdalnym sterowaniu lub w instalacjach bezobsługowych. VLT®8000 AQUA może być zaprogramowana dla zapewnienia ciągłej pracy nawet kiedy wystąpi:

- Podwyższona temperatura otoczenia
- Zanik fazy zasilającej
- Niezrównoważenie faz zasilających
- W przypadku pojawienia się alarmu lub utraty mocy, napęd może:
 - ◊ Bezobsługowo zresetować się i wystartować ponownie
 - ◊ Automatycznie podjąć pracę po przerwie w dopływie energii elektrycznej

Funkcje/Cechy

Te funkcje w VLT®8000 AQUA, które czynią ją szczególnie przydatną w aplikacjach pompowo-wentylatorowych nie są typowo dostępne w przemysłowych napędach CT o obniżonych parametrach znamionowych:

- Regulator PID, który może być programowany w jednej z 39 jednostek procesu takich jak bar, Pascal, Litry/Minutę, PPM, itp.
- Tryb H O A jako standardowa funkcja na panelu z klawiaturą, umożliwiającą lokalne zadawanie prędkości bez dodatkowego osprzętu typu zadajnik / potencjometr
- Tryb uśpienia w warunkach obniżonych wymagań wydajności systemu
- Automatyczna rotacja silników dla zapewnienia równego czasu pracy pomp w zestawie
- Trójprzewodowy impulsowy start/stop w trybie Auto
- Opcja Regulatora Pomp umożliwiającą sterowanie wydajności zestawu do 5 pomp / dmuchaw w dwóch trybach
 - ◊ Standardowa Regulacja Kaskadowa
 - ◊ Tryb Master/Slave

Przyjazna dla użytkownika

Cechy panelu sterowania.

- Wszystkie modele VLT® używają tego samego panelu sterowania, który może być montowany na urządzeniu lub zdalnie (oddalony od przetwornicy częstotliwości). Parametry napędu mogą być załadowane i przechowywane w panelu jak również załadowane z panelu do dowolnego innego napędu VLT®8000 AQUA.
- Programowanie w prostym języku wspólnym dla wszystkich modeli VLT®
- Identyfikacyjne funkcje We/Wy dla wszystkich modeli VLT®
- Programowalny wyświetlacz alfanumeryczny wskazujący cztery monitorowane parametry pracy i status napędu



Przykład pokazuje możliwość jednoczesnego wyświetlania napięcia wyjściowego, prądu wyjściowego i mocy wyjściowej (jednostka do wyboru KM lub kW) w górnej linii. W środku wyświetlana jest częstotliwość wyjściowa, natomiast w dolnej linii wyświetlany jest status sterowania pracą przetwornicy. W górnej linii można wyświetlać jeden z 28 parametrów wybieranych z listy. Na liście znajduje się m.in. Wartość Zadana i Sprężenie Zwrotne wykorzystywane w regulacji w zamkniętej pętli (regulator PID).

Specyfikacja Techniczna:

Zakres napięcia zasilania: 200-240 V i 380-480 V
 Częstotliwość zasilania: 50 / 60 Hz
 Przeciążenie: 110 % przez 1 min.
 Współczynnik mocy / cos ϕ : 0.9 / 1.0
 Zakres częstotliwości wyjściowej: 0 - 120 Hz
 Napięcie wyjściowe: 0 - 100 % napięcia zasilania
 Przełączanie na wyjściu: bez ograniczeń

Wejścia & Wyjścia:

8 wejść Cyfrowych Programowalne
 2 wejścia Analogowe 0(2) - 10 V
 1 wejście Analogowe 0(4) - 20 mA
 2 wyjścia Analogowe 0(4) - 20 mA
 2 wyjścia Cyfrowe 0/24 V aktywne
 2 Przekazniki 240 V AC, 2A, (NO/NC);
 40 V AC, 1A, (NO)

Port RS485

Opcje Magistral Komunikacji Szeregowej:

DeviceNet
 Profibus
 Modbus RTU

Funkcje Zabezpieczeń:

- Ochrona przed zwarciem
- Ochrona przed doziemieniem
- Elektroniczne zabezpieczenie termiczne silnika przed przeciążeniem
- Ochrona przed zbyt niskim i zbyt wysokim napięciem zasilającym
- Ochrona przed zanikiem fazy zasilającej
- Ochrona przed zanikiem fazy na silniku
- Ochrona przed niezrównoważeniem faz zasilających
- Ochrona przed przegrzaniem

Dane Techniczne**:

200 - 240 V*

Typ VLT®	Typowa moc napędzanego silnika (kW)	Moc wyjściowa (kVA)	Prąd wyjściowy (A)
8006	4	6,9	16,7
8008	5,5	10,1	24,2
8011	7,5	12,8	30,8
8016	11	19,1	46,2
8022	15	24,7	59,4
8027	18,5	31,1	74,8
8032	22	36,6	88,0
8042	30	41,0	115,0
8052	37	52,0	143,0
8062	45	61,0	170,0

* Dane znamionowe dla napięcia 208 V

380 - 480 V*

Typ VLT®	Typowa moc napędzanego silnika (kW)	Moc wyjściowa (kVA)	Prąd wyjściowy (A)
8006	4	72,0	10,0
8008	5,5	9,3	13,0
8011	7,5	11,5	16,0
8016	11	17,3	24,0
8022	15	23,0	32,0
8027	18,5	27,0	37,5
8032	22	31,6	44,0
8042	30	43,8	61,0
8052	37	52,5	73,0
8062	45	64,7	90,0
8072	55	73,4	106,0
8102	75	102,0	147,0
8122	90	123,0	177,0
8152	110	147,0	212,0
8202	132	180,0	260,0
8252	160	218,0	315,0
8302	200	274,0	395,0
8352	250	333,0	480,0
8450	315	431,0	600,0
8500	355	473,0	658,0
8600	400	536,0	745,0

* Dane znamionowe dla zakresu napięcia 400 - 440 V

** VLT®8000 AQUA jest również dostępna na napięcia zasilania 550-600V. Skontaktuj się z najbliższym biurem Danfoss

Szczegóły dotyczące prezentowanej oferty można znaleźć w literaturze technicznej dostępnej na naszych stronach internetowych

Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Danfoss zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian w produktach bez uprzedzenia. Dotyczy to również produktów już zamówionych. Zamienniki mogą być dostarczone bez dokonywania jakichkolwiek zmian w specyfikacjach już uzgodnionych. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością odpowiednich spółek. Danfoss, logotyp Danfoss są znakami towarowymi Danfoss A/S. Wszystkie prawa zastrzeżone.



Danfoss Sp. z o.o.

ul. Chrzanowska 5
 05-825 Grodzisk Maz.
 tel. (48 22) 755 07 00
 fax: (48 22) 755 07 01

e-mail: info@danfoss.pl
 http://www.danfoss.pl

Kontakt z serwisem

tel. (48 22) 755 07 90
 hotline: (48 22) 755 07 91
 fax: (48 22) 755 07 82

e-mail: VLT_drives_support@danfoss.pl