

TOSHIBA

Frekvensomriktare VF-nC3

Denna kompakta frekvensomriktare är användbar inom alla områden, både när det krävs högt accelerationsmoment och där det krävs hög repeteringssnabbhet.

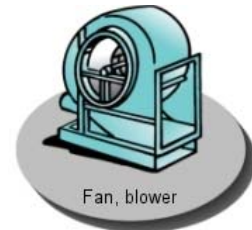
Vid energibesparing är VF-nC3 speciellt lämpad tack vare sin "energy-save"-funktion. En



minskning på mer än 30% av energikostnaden är säkerställd inom majoriteten av pump- och fläkttillämpningar. VF-nC3 är också rätt val för användning i krävande miljö:

Skyddsbelagda kretskort som klarar damm och fuktighet och omgivningstemperatur upp till 60 °C gör den lämplig för användning var som helst i världen.

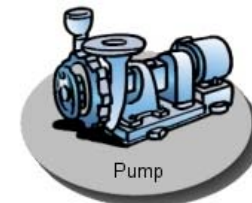
Spänningsområde	Rekommenderad motoreffekt (kW)						
	0,1	0,2	0,4	0,75	1,5	2,2	4,0
1-fas/120V	██████████						
1-fas/240V	██████████████████						
3-fas/240V	██████████████████████████████						



Fan, blower

Idrifttagningen är enkel

Det stora inställningsvredet på frontpanelens mitt gör att det är enkelt för dig att ställa in parametrar. Du behöver bara vrida på inställningsvredet tills du får rätt parameter och välja med en tryckning.



Pump



Conveyer

Inbyggd RS-485 kommunikation

Inbyggd RS-485 kommunikation möjliggör styrning och utvärdering av frekvensomriktaren från PC.

- Kommunikations hastighet: 38.4 kbps max.
- Kompatibel med Modbus RTU och Toshiba protokoll.



Running machine



EC directive (CE marking), UL, CSA

Energieffektivisering för fläkt- & pumpstyrning med TOSHIBA frekvensomformare.

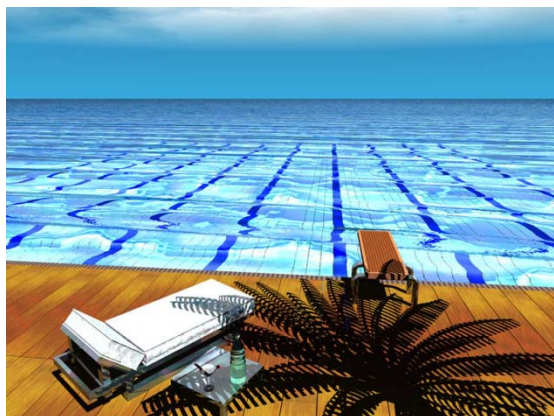
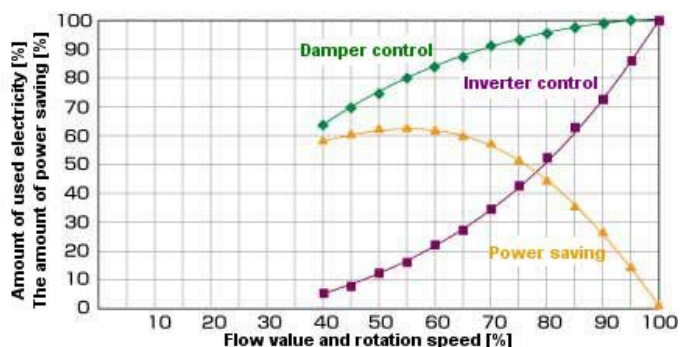
Grafen visar hur man kan spara energi genom att optimera vattenflödet inom applikationer för filtrering, rening, spa och värme med hjälp av **Toshiba VF-nC3**.

Vid strypreglering (styrning av mängden vatten via ventil, grön kurva) erfordras hög axeleffekt eftersom motorn matas med nätspänningen och roterar med motorns nominella varvtal.

Med **VF-nC3** styr man flödet genom att reglera motorns varvtal (lila kurva) och kan på så sett spara 15-50% energi beroende på typ av drift. Axeleffekten minskar proportionellt mot 3:e potensen av motorvarvtalet, varför energibesparingen blir avsevärd.



I grafen nedan visas att man vid **80%** av nominellt flöde endast får ett effektuttag på nätet på **50%**, återbetalningstiden av en sådan enkel investering är därför kort.



Driftegenskaper för VF-nC3

- Inspänning: 200-240VAC 1-fas
- Utspänning: \leq inspänning
- Driftström: 1.4-10A
- Nätfrekvens: 50/60Hz
- Uffrekvens: 0.1-400Hz
- Modulationsfrekvens: 2-16kHz
- Överströmsbelastning: 150% i 60s
- Skyddsklass: IP20
- Designade för minst 10 års drift
- Miljöspecifikation:
 - Arbetstemperatur: -10...+60°C
 - Maximal höjd över havet: 3000m
 - Luftfuktighet: 5-95% (icke kond.)
- Uppfyller miljökraven RoHS och WEEE-direktiven.

Hastighets- och referenssignaler

Börvärde för hastighet kan ställas in med:

- Frontratt (potentiometer)
- Extern potentiometer: 1-10kohm
- Volt-signal: 0-10V
- Ström-signal: 4-20mA
- Fjärrkontroll (option)
- 15 fasta hastigheter via digitala ingångar
- RS485-kommunikation.

Programmerbara ingångar

- Valbart PNP eller NPN I/O logik
- 4 digitala multifunktions-ingångar
- 1 digital konfigurerad som analog ingång.

Programmerbara utgångar

- 1 relä med växlande kontakt
- 1 statisk konfigurerad som analog 0-10V/4-20mA.

Övervakning

- Överström och överspänning
- Inkommande fas saknas
- Utgående fas saknas
- Frekvensomriktare överbelastad
- Motorskydd
- Kortslutning/jordfel på motorutgång
- Motorn har kört fast mekaniskt

Specialfunktioner

- PID-funktion för pump- och fläktapplikationer
- Två set av oberoende parameterinställningar
- Automatisk återstart
- 15 fasta frekvenser
- Bluetooth-styrning (option)
- DC bromsning
- Motorreglering: konstant moment V/f, sensorless vektor, variabelt moment, energibesparing.